32 Halaman • Tahun VI • 14 - 20 Juni 2005 Harga Rp. 6.000,- (Jawa-Bali-Lampung-NTB), Rp. 6.500,- (Luar Jawa-Bali-Lampung-NTB)

PCplus 228

Aksi Industri Animasi

ISSN 1693-1203
9 771693 120306

E D I T O R I A L

Animasi: Mengubah Mimpi dan Hobi jadi Rizki

Menurut Ensiklopedia Britannica, animasi yang terekam pertama kali adalah kisah tentang Pygmalion dalam mitologi Romawi-Yunani. Bahkan sejak 2000 tahun sebelum Masehi oleh Bangsa Mesir. Namun, prinsip animasi sebagaimana kini menjadi sempurna, dikenalkan pertama kali tahun 1828 oleh Paul Roget, seorang Perancis. Artinya, hampir 200 tahun lalu, ketika di negeri ini baru bergolak Perang Jawa atau lebih dikenal sebagai Perang Diponegoro. Setua itukah? Mengapa seolah-olah baru di tahun-tahun belakangan ini animasi berkembang?

Teknologi dan cara informasi menyebarlah kuncinya. Film-film animasi sudah cukup lama ada, tetapi yang benar-benar menjadi tontonan segar baru terasa setelah teknologi komputer mencapai tingkat kematangannya. Berkat bantuan komputer, proses animasi yang tadinya dikerjakan secara manual, kini bisa dikerjakan dengan lebih cepat. Proses pemodelan yang tadinya harus dilakukan secara konvensional, juga bisa dilakukan menggunakan bantuan komputer. Pendek kata, komputer merupakan tulang punggung perkembangan animasi modern.

Selain komputer, internet tentulah sumber inspirasi sekaligus karya-karya berbentuk animasi. Perpaduan antara komputer dan internet telah membuat animasi menjadi wilayah bisnis baru, di mana unsur kreativitas, seni, dan teknologi dipilin menjadi satu kesatuan. Dan hasilnya, tengoklah perkembangan animasi sekarang ini, bahkan juga di negeri sendiri. Sudah ada film animasi yang dibuat oleh anak-anak negeri ini.

Dari sisi bisnis, animasi adalah lahan yang tak kalah menggiurkan. Di tengah perkembangan industri pertelevisian, animasi menjadi anak kandung yang menyertai kemunculan industri televisi di tanah air. Tengoklah, berapa banyak klip-klip animasi dibuat untuk mengisi atau menyempurnakan program-program televisi. Berapa banyak anak muda yang terlibat di dalamnya? Berapa banyak lapangan kerja dibuka? Berapa nilai uang yang berputar di dalamnya?

PCplus memercayai, animasi masih akan terus tumbuh berkembang. Dari sisi bisnis maupun teknis. Dan untuk itulah di FOKUS kali ini, PCplus mengangkat tema ini sebagai laporan utama. Bukan tanpa alasan atau tanpa dasar! Sebagai media, kami ingin membukakan mata, bahwa hobi pun bisa disulap menjadi duit. Tak lupa, kami juga mewawancarai praktisi yang sudah bergelut di dunia ini. Mau tau tipsnya? Simak dan baca tuntas seluruh laporan kami.

Tak lupa, kami juga menyediakan bahan bakar untuk memicu minat Anda memahami seluk beluk animasi. Sebagai perpustakaan raksasa, Internet adalah sumber inspirasi sekaligus materi. Dan kami menunjukkan sebagian kecil di antaranya. Kami mencoba memilihkan yang paling bernas dari yang coba kami telusuri.

Tentu saja, Anda jangan sampai melupakan artikel di rubrik-rubrik lain yang tak kalah ciamiknya. Dan tak usah berpanjang kata, selamat menikmati saja!

Salam hangat dari Palmerah
Redaksi

Printer Canon Bermasalah

Redaksi PCplus. Kami memiliki printer Canon Pixma iP1000 dengan gejala kerusakan seperti berikut. Setelah tombol *power printer* di-*on*-kan, *cartridge* bergerak ke kiri ke kanan kemudian berhenti. *LED power* berkedip hijau merah dan printer tidak ada respon pada saat *front cover* dibuka, *cartridge* tetap diam (macet). Normalnya *cartridge* bergerak ke tengah. Awal gejala kerusakan timbul pesan “ **the waste ink absorber is full”**. Apakah ada *sparepart* PCB (*printed circuit board*) *printer* tersebut?

Agustri Ampra
lpkprisma_lahat@plasa.com

Red: *Sebaiknya Anda menghubungi dealer atau distributor printer tersebut di kota Anda. Bila kesulitan, kami sarankan menghubungi Datascrip (no telp. 021- 6544515) selaku distributor merek tersebut. Mudah-mudahan mereka bisa membantu.*

PCplus Sebagai Subjek Skripsi

Saya mahasiswa jurusan sistem informasi yang sedang menyusun skripsi dan kebetulan saya sering membaca Tabloid PCplus...Bolehkah saya mengadakan riset ke Tabloid PCplus untuk mengetahui bagaimana cara kerja/prosedur/sistem tentang penempatan artikel/naskah, dari mulai artikel/naskah itu dicari, disusun sampai diterbitkan menjadi sebuah Tabloid PCplus untuk dijadikan bahan skripsi saya. Mohon bantuan, informasi dan data-data yang diperlukannya...Saya tunggu balasannya. TERIMA KASIH.

Core
ardy_creator@plasa.com

Red: *Prinsipnya tidak ada masalah. Cuma kami agak ragu, apakah prosedur semacam itu layak untuk materi skripsi. Anyway, Anda bisa mengajukan surat resmi ke PCplus. Bila ada kesulitan atau masalah atau kekurangjelasan, silakan hubungi* ***wisnu@tabloidpcplus.com.***

Buffer Underrun Error Saat Burn CD

Mau tanya nih. Saya punya CD-RW SAMSUNG. Sehabis nge-*burn* CD ada pesan "Buffer underrun error 2 times" kadang lebih. Apa sih artinya + efeknya. Saya segera saya tunggu jawabannya. *Thanks.*

Daniel Jong
jong07daniel@yahoo.com

Red: *Artinya telah dua kali terdeteksi adanya kekurangan data pada buffer saat proses pembakaran. Efek yang terjadi adalah hasil bakaran tersebut akan sulit dikenali oleh optik drive.*

Menambah RAM pada Sistem AMD

Dear PCplus, saya adalah penggemarmu dari tahun 2003. Langsung saja, saya ingin tanya. Saya punya mobo n2u400 dan CPU Sempron 3000+. Apakah CPU-nya *support* dengan mobonya? Yang kedua, mobo saya punya 3 slot RAM dengan 2 slot sudah terisi @256MB yang identik. Rencananya saya ingin nambah RAM, bagaimana memanfaatkan 1 slot lagi yang tersisa tetapi masih memakai sistem *dual channel?* Segitu dulu pertanyaan saya, terimakasih sebelumnya, salam kenal!

Made Mahendra
madelohan@yahoo.com

Red: *Agar benar-benar didukung dengan baik, lakukan saja update BIOS terhadap motherboard-nya. Pada beberapa motherboard Anda bisa menggunakan satu keping memori 512MB pada slot yang terpisah, dan 2 keping memori 256MB pada slot yang berdekatan posisinya. Tetapi sistem dual channel model ini hanya dapat bekerja pada motherboard tertentu. Coba periksa buku manual motherboard Anda.*

Bel Berjadwal dengan Komputer

To the point. Aku kebetulan kerja di sebuah yayasan pendidikan di daerahku sebagai teknisi lab. komputer. Beberapa hari yang lalu atasanku minta dibuatkan bel yang berjadwal pakai program komputer, dan pada saat istrirahat minta otomatis memutar lagu. Untuk saat ini, untuk program bel sudah bisa berjalan, pake "alarm clock". Masalahnya:

1. Program *alarm clock*-nya gak bisa baca tulisan (text to speech), padahal udah kucoba di kompieku/di rumah dan bisa baca. Apa yang kurang ya? Padahal spek *hardware*-nya gak jauh beda, OS-nya juga sama, WinXP Pro.
2. Trus, untuk memutar musik otomatis aku pake Winamp 5.8 yang udah di-*scheduled task*, tapi cuma bisa nge-*load* programnya aja, gak bisa langsung mainkan musik. Biar bisa langsung gimana ya? Apa perlu program tambahan? Kalo perlu apa? Bisa ga kalo pake Autorun.* (file txt) kayak autorun CD-ROM?
3. Apa ada program yang mencakup semua yang aku butuhin?

Mohon bantuannya. Abis aku diburu waktu nih. Sementara segitu dulu deh. *Thanks* buat jawabannya.

Faisal
boby_hasri@plasa.com

Red: *1. Coba pastikan software-software yang terinstalasi dan setting-nya sudah sama. 2. Coba Anda masukkan playlist yang sudah Anda buat menggunakan WinAmp tersebut di Start-Up folder, mungkin bisa mengatasi. 3. Kami belum pernah menemukan software semacam itu. Tapi masalah Anda kami agendakan sebagai prioritas kami mencari software untuk diulas.*

Spek Minimum, Driver, Komponen Notebook

Halo Redaksi PCplus. Salam kenal untuk para staf Redaksi PCplus. Saya sudah cukup lama mengenal PCplus walaupun tidak dengan berlangganan tetap. Saya membelinya sesekali saja. Saya ingin memperdalam mengenai teknisi komputer nich, ada hal-hal yang membuat saya ragu mengenai instalasi-instalasi PC.

1. Apa saja spesifikasi minimum dari sebuah PC yang menggunakan sistem operasi XP? Mohon informasinya!
2. Bagaimana cara membuat CD *booting* dari sebuah sistem operasi (Win98, WinME, dsb) melalui Program Nero Burning Rom yang disertai dengan *driver* sistem operasi tersebut?
3. Saya memunyai sebuah TV Tuner Easy TV_FM dari Conexant, tetapi *CD Driver*-nya tidak bisa digunakan lagi (karena retak tertindih buku), apakah PCplus mempunyai informasi situs atau program mengenai "Driver Conexant Fusion 878A" yang bisa di-*download* secara gratis?
4. Selama ini kita mengenal isi dari *hardware* sebuah PC Desktop (mobo, *VGA Card, harddrive,* dsb). Bisakah sesekali waktu PCplus mengupas habis apa saja yang ada di dalam "NOTEBOOK".

Terima kasih sebelumnya.

Hendry Rukma
nd1301@yahoo.com

Red: *1. Menurut Microsoft, untuk prosesor, minimum adalah berkecepatan 300MHz, direkomendasikan 600MHz ke atas. Memori minimal 128MB, direkomendasikan 256MB. Kapasitas harddisk 1,5 sampai 15GB, optik drive untuk instalasi dan monitor serta VGA yang mendukung resolusi 800x600. 2. Siapkan saja semua driver untuk dikopikan ke CD, dan saat membakar, gunakan opsi Create Bootble CD. 3. Coba Anda cari di situs* ***www.driverguide.com*** *atau ke link* ***http://www.video-drivers.com/drivers/117/117498.htm*** *4. Usulan Anda kami tampung. Mudah-mudahan bisa direalisasikan.*

PC Gak Bisa Jalan

Mas aku mo tanya PC aku kalau di-*restart* kok gak bisa? Cuma ada tampilan Windows *shutting down* aja. Mohon bantuannya, thks.

Yuyus
yuyus@usa.com

Red: *Ada kerusakan pada sistem operasi tersebut. Coba Anda lakukan restore ke saat sistem operasi tersebut masih dapat melakukan restart dengan normal. Cara lain, install ulang sistem operasi tersebut.*

Perbandingan Spesifikasi PC AMD

Hiii PC+! Saya mau tanya. Menurut PC+, mana yang lebih baik, AMD Sempron 2800 + dengan Abit AN7 atau AMD Athlon 64 2800 + Gigabyte K8NS Pro? Saya mau *upgrade*. Kalo bisa PC+ kasih spesifikasinya yang lengkap (memori, *harddisk*, VGA, pokoknya lengkap, tapi nggak pake monitor). *Budget* saya ada 6 jutaan. Sekian dari saya, tolong dijawab, ya! Saya tunggu jawaban PC+. Terima kasih.

Alex
daud_alexander@bluebottle.com

Red: *Tentunya lebih baik Anda menggunakan K8NS Pro karena ketersediaan prosesor dan motherboard-nya lebih luas. Untuk memori, gunakan saja dua keping DDR400 256MB, harddisk 7200rpm, VGA Radeon 9500 atau FX5600 ke atas, dan casing+power supply 350w ke atas.*

Pemimpin Umum/Pemimpin Redaksi: R. Suhartono **Redaktur Pelaksana:** Julianto **Wakil Redaktur Pelaksana:** Alois Wisnuhardana **Redaksi:** Silvester Sila Wedjo, M. Firman, Cakrawala Gintings, Alex P., Vincent Bayu T.B., Steven Andy Pascal, Restituta Ajeng A. **Kontributor:** Yahya Kurniawan, Y.J. Thurana **Koresponden:** T.J. Setyoadi (Surabaya), Bayu Wardhana (Jogjakarta) **Sekretariat Redaksi:** Dian E. **Artistik/Tataletak:** Robby F., Bambang W., Sukarja **Redaktur Foto:** Alphons Mardjono **Produksi:** Bambang Trie, Richard T. **Pemimpin Perusahaan:** Teddy Surianto **Wakil Pemimpin Perusahaan:** Aspianah Hia **Iklan:** Chrispina E.T., Anneke Dame S.R., Rahmat Lukito **Promosi:** Alexander L., Jimmy R. **Pemasaran:** Budiarto, Agung P., Atyanto A. **Distribusi:** Purwantoro. Aziz **Langganan:** Rudi H. **Penerbit:** PT Prima Infosarana Media **Pencetak:** PT GRAMEDIA (isi di luar tanggung jawab pencetak) **Rekening:** BCA Cab Gajah Mada No Rek. 012.300551.9 atau Bank BNI Cab Utama Jakarta Kota No Rek. 008.24400 a.n PT Prima Infosarana Media

Alamat Redaksi & Iklan: Jl. Palmerah Selatan No. 12, Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3703, 3713, 3711. Fax. 536-0411 **Alamat Sirkulasi:** Jl. Palmerah Selatan No. 12 A Jakarta 10270 Telp. 548-3008, 548-0888, 549-0666 Ext. 3705, 3706, 3704 (Langganan) Fax. 536-0411 **E-mail redaksi:** redaksi@tabloidpcplus.com **E-mail naskah:** naskah@tabloidpcplus.com **E-mail iklan:** iklan@tabloidpcplus.com **E-mail sirkulasi:** sirkulasi@tabloidpcplus.com **Perwakilan Surabaya:** Irwan, Jl. Raya Jemursari No. 64 (Gd. Kompas-Gramedia) Telp. (031) 8478746 Fax. (031) 8478743 **Perwakilan Jogjakarta:** Rudi Hari Angkasa, Jl. Jendral Sudirman No. 52 Jogjakarta 55224 Telp. (0274) 563172 **Perwakilan Bandung:** Owasp K., Jl. Sidomukti No 34 Sukaluyu (08175466423) Telp/Fax. (022) 2506410 **ISSN:** 1693-1203

PC Berotak Ganda Mulai Rambah Kantor dan Rumah. Dengan prosesor inti ganda, komputer-komputer sekarang bisa menjadikan rumah "dibersihkan dari peranti elektronika lain selain komputer. Televisi, audio system, DVD-player, bisa digusur hanya dari satu perangkat PC. Platform inti ganda (dual core) yang dikembangkan Intel kini sudah bisa dimiliki oleh konsumen, meski harganya masih terhitung selangit.

Saat ini, ada dua varian prosesor otak ganda yang dimiliki Intel, yakni Pentium Extreme Edition dan Pentium D. Perbedaannya, Pentium EE memiliki inti ganda sekaligus teknologi hyper threading, sedangkan Pentium D semata-mata berinti ganda (non hyper threading). Tidak hanya dari sisi prosesor, Intel menggabungkan berbagai teknologi seperti chipset, silikon komunikasi, software/aplikasi, sehingga menunjang kebutuhan komputasi saat ini dan di masa mendatang.

Dengan platform baru ini, PC-PC untuk keperluan di rumah maupun di kantoran akan menjadi lebih bertenaga dan mampu menjalankan komputasi secara lebih cepat. Waktu untuk bekerja bisa lebih dihemat, waktu untuk menikmati hiburan bisa lebih panjang. (anu)

Hewlett-Packard Menawarkan Digital Entertainment dengan Tampilan Baru. Setelah beberapa lama PC-nya didominasi dengan warna hitam, HP, produsen PC kedua terbesar di dunia, memperkenalkan seri-seri PC terbarunya, yang dirangkai dalam tema Start the Silver Revolution. Sesuai temanya, PC-PC dari HP ini akan didominasi dengan kemasan berwarna perak, dan dilengkapi dengan berbagai kemudahan untuk menikmati hiburan digital di rumah.

Kebutuhan memanjakan mata dan telinga serta mengeksplorasi kreativitas di rumah bisa dipenuhi dengan kehadiran HP Pavilion Home PC ini. "Desain dan warna yang trendi serta gaya yang menyatu dengan hunian modern sangat dipahami oleh HP. Oleh karenanya PC ini dirancang untuk memenuhi kepedulian konsumen terhadap nilai-nilai estetika," ujar Rita Panambunan, Marketing Communication Director HP Indonesia dalam acara peluncuran jajaran komputer barunya, 8 Juni lalu di Jakarta.

Spesifikasi PC tertinggi yang dihadirkan oleh HP adalah PC berprosesor Intel Pentium4 540J HT 3,2 GHz, kartu grafis Nvidia GeForce 6600 PCI Express, harddisk 160 GB Serial ATA. Aksesoris dan peranti input/output pendukungnya antara lain, keyboard dan mouse cordless, USB, FireWire, 9 in 1 card reader, TV Tuner, dan optical drive lengkap berbasis DVD (write dan read). (anu)

Ini Dia, Varian Baru Bagle. Tiga atau empat varian baru Bagle dikabarkan kembali menyebar melalui *e-mail*. Hal tersebut dilaporkan oleh MessageLabs. Dari 110 juta *e-mail* yang mengisi jalur lalu-lintas Internet per harinya, menurut Maksym Schipka, peneliti senior antivirus di MessageLabs, ada sekitar 145 ribu kopi yang merupakan satu varian dari Bagle.

Sebelum ini, ada sekitar 80 varian *worm* Bagle yang muncul sejak Januari 2004. Varian Bagle baru yang pertama, ditemukan Selasa (31/05) lalu, rupanya mengerjai para pengguna layanan Webmail Yahoo. Varian pertama muncul tanpa subjek dan isi pesan pada tubuhnya.

Sama seperti cara penyerangan *e-mail worm* lainnya, Bagle akan menggerogoti sistem PC jika korban membuka *attachment* pada *e-mail* tersebut. Ia akan mengumpulkan alamat-alamat *e-mail* yang ada dalam sistem, lalu mengirimkan dirinya sendiri ke alamat-alamat tersebut.

Dua varian baru yang ditemukan Selasa lalu dinamai sebagai Bagle.CA dan Bagle.CB. Mereka adalah varian ke-79 dan ke-80 dari Bagle. Seperti biasa, para ahli keamanan menganjurkan para pengguna komputer untuk meng-*update* peranti antivirusnya dan memasang *firewall* pada sistem mereka. Dan yang terakhir, jangan percaya pada sembarang *e-mail* yang masuk ke dalam *inbox*. (rea)

O2 Xphone IIm, Smartphone yang Full Fitur Multimedia. Para pengguna perangkat genggam cenderung memilih peranti yang pintar ketimbang ponsel biasa yang standar. Pilihan mereka kini diperluas dengan hadirnya produk ponsel pintar O2 yang baru –Xphone IIm. Peranti konvergen tersebut akan menemani 2 produk pendahulunya, Xphone dan Xphone II.

Xphone IIm dibalut dengan warna putih beraksen abu-abu –simpel namun tetap cantik dan terkesan *smart*. Selain mengusung fitur-fitur spontan pada PDA, IIm juga dilengkapi dengan fitur multimedia (musik dan *video playback*) yang bisa diakses melalui tombol navigasi khusus.

Ponsel ini dilengkapi dengan memori internal 64MB dan menyediakan slot mini SD card sebagai alternatif memori tambahan. Berhubung sistem operasi yang digunakannya adalah Microsoft Windows Mobile 2003 Smartphone Edition, IIm terintegrasi dengan fitur MSN Messenger dan Pocket Outlook. Fitur ActiveSync bisa digunakan untuk melakukan sinkronisasi *e-mail*, kalender, dan daftar kontak dari ponsel ke komputer. (rea)

Ponsel Samsung Berkamera 7 Megapiksel Akan Dipamerkan di CommunicAsia 2005. Selain SCV-V770 yang berkamera 7 megapiksel, Samsung juga akan memamerkan ponsel rampingnya yang mengusung fitur multimedia. *Mobile convergence* menjadi tema Samsung di ajang CommunicAsia tahun ini. Selain itu, Samsung juga akan mendemokan kemampuan *digital multimedia broadband* (DMB) melalui satelit DMB Samsung. Di sini, ponsel *terrestrial* seri DMB dan DVB-H milik Samsung lah yang akan dipamerkan. (rea)

J300i, Seri Baru Sony Ericsson untuk Pasar Low End. Siapa yang berjiwa muda dan *fashionable* menjadi target yang disasar oleh Sony Ericsson untuk produk ponsel berfitur hiburan ini. Ponsel yang tersedia dalam pilihan warna *pink*, hitam, dan putih ini dilengkapi dngan perangkat gaming 3D. Penggunanya bisa men-*download* klip video, *games*, dan nada dering.

J300i menawarkan pengalaman *gaming* dalam format 2D dan 3D. Ponsel ini dilengkapi dengan memori internal 12MB dan bekerja dalam jaringan 900/1800/1900MHz. Untuk konektivitas, J300i dilengkapi dengan teknologi GPRS kelas 10, WAP 2.0, PC Sync, dan kabel USB dan RS232. Sebagai informasi, ponsel ini sudah bisa dicari di pasar pada bulan Juni ini. (rea)

AOpen Luncurkan PC Mini Berbasis Intel. Di ajang Computex, di Taipei, 31 Mei – 4 Juni lalu, AOpen memamerkan produk PC mungilnya yang memiliki bentuk menyerupai Mac Mini keluaran Apple Computer. Yang membedakannya dengan Mac Mini adalah sistem operasi dan prosesornya –Microsoft Windows dan Intel Pentium M.

Produk yang masuk dalam jajaran produk XC Cube ini dirancang untuk ditempatkan di ruang tamu atau tempat yang menjadi pusat hiburan. Produk PC mungil ini berdimensi 6,5 inci x 6,5 inci x hampir 2 inci, beda tipis dengan Mac Mini yang berdimensi 6,5 inci x 6,5 inci x 2 inci.

Versi yang dipajang di *booth* AOpen itu mengusung prosesor Intel Celeron M 1,3GHz dan sistem memori 256MB. Prosesor Celeron M memiliki basis yang sama dengan Pentium M. Yang membedakan keduanya adalah memori dan kecepatan *clock*-nya – Celeron M lebih lambat ketimbang Pentium M. Biasanya, Celeron M digunakan untuk melengkapi *notebook-notebook* berharga ringan.

Ada dua versi mesin mungil XC Cube AOpen –yang berkapasitas *harddisk* 40GB dan 80GB. Keduanya rencananya akan dipasarkan pada bulan September mendatang. (rea)

Solusi iRON dari Allied Telesyn Hadirkan Infrastruktur Pendidikan yang Lebih Efektif. Proses belajar mengajar kini mulai beralih ke metode *virtual class*. Para pendidik menyadari penggunaan jaringan *broadband* di dalam kelas memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi proses belajar mengajar dan menghubungkan para pelajar ke dunia yang lebih luas. Dunia pun menjadi begitu dekat dengan *regional optical network* (RON), koneksi fiber optik *private* yang menghubungkan komunitas-komunitas, daerah-daerah, dan negara-negara.

Allied Telesyn menghadirkan iRON (Intelligent Regional Optical Networks) sebagai solusi masa depan bagi dunia edukasi yang memanfaatkan jaringan fiber optik. Mengapa fiber? Teknologi *fiber* adalah satu-satunya medium yang mampu menghantarkan *bandwidth* dalam jumlah besar yang diperlukan untuk mendukung aplikasi-aplikasi pendidikan seperti *streaming video, multimedia lesson plans, virtual field trips*, modul kuliah berbasis *web* atau *e-mail*, Sistem pengawasan video IP, akses ke para pengajar yang berjauhan, konselor dan *medical personnel, smartcards*, sistem pengumuman *online*, penelusuran absensi otomatis, *integrated grading systems*, dan sebagainya. (fmn)

"Nada Tungguku" dari XL. Selasa (07/06) lalu, XL meluncurkan layanan "Nada Tungguku" bagi pelanggan Jempol, Bebas, dan Xplor. Layanan tersebut bisa digunakan oleh seluruh pengguna XL secara nasional. Untuk mengakses layanan ini, ada 3 cara yang bisa dilakukan oleh pengguna XL –mengirim SMS ke *short dialing code* (SDC) 1818, melalui menu *Life in Hand*, atau menelpon IVR ke SDC 1818. Pelanggan akan dikenai tarif Rp 350,- jika mengakses melalui SMS dan menu *Life in Hand*, atau Rp 500,- per menit jika mengakses via IVR –semua belum termasuk PPN. Pengguna bisa berlangganan bulanan dengan biaya Rp 5.000,- per 30 hari (belum termasuk PPN), plus Rp 7.000,- untuk biaya *content* per lagunya. Saat ini, ada sekitar 2.000 lagu yang bisa dipilih untuk dijadikan nada tunggumu. **(rae)**

Multifunction Flash MP3 Player Terbaru Transcend. Transcend Information, Inc. (Transcend) salah satu pemain utama di bidang flash memory kembali meluncurkan produk terbaru yaitu T.sonic Photo. Perangkat ini merupakan kombinasi dari USB flash disk, MP3 player, radio FM, dan photo viewer serta memiliki layar LCD berukuran 2 inci (640x240 pixel). Untuk melihat gambar, Transcend T.sonic Photo ini bisa membuka *file* gambar dari SD/MMC/miniSD dan RS-MMC (menggunakan adapter tambahan). T.sonic Photo memiliki ukuran yang relatif mungil yaitu 87,9x70,2x21,7 milimeter dengan bobot hanya 145 gram termasuk Lithium Ion rechargeable battery.

Dilengkapi dengan memori sebesar 512MB, *file* audio yang didukung oleh T.sonic adalah format MP3, WMA, dan WAV. Untuk fitur radio FM-nya, 10 stasiun radio favorit bisa disimpan untuk memudahkan penggantian channel. Pada alat ini juga ditanamkan kemampuan untuk *voice recording*. Bagi yang ingin melakukan pencetakan foto, Transcend T.sonic juga sudah mendukung PictBridge hingga dapat dicetak langsung ke printer tanpa perlu koneksi ke PC. Baterai *rechargeable*-nya dapat bekerja hingga 8 sampai 10 jam. **(fmn)**

Apple Akan Gunakan Chip Intel. Apple mengumumkan akan beralih ke *chip* dari Intel, Senin (5/6). Steve Jobs, CEO Apple, mengatakan penyuplai *chip* untuk Macintosh sekarang, IBM Corp. dan Freescale Semiconductor Inc., tidak mampu menawarkan kecepatan serta efisiensi yang ditawarkan oleh *chip* Intel.

Produk baru Apple yang menggunakan *chip* Intel belum akan muncul hingga 2006. Apple meyakinkan pengguna dan calon pembeli Macintosh dengan *chip* lama agar tidak perlu khawatir Macintosh lama tak lagi memperoleh dukungan serta perangkat-perangkat lunak. Apple akan meminta pengembang perangkat lunak untuk membuat aplikasi yang mampu berjalan di *chip* yang berbeda. Dan untuk yang terakhir, Apple berencana memiliki sebuah aplikasi penerjemah.

Baik Apple maupun Intel belum memberikan informasi *chip* yang akan digunakan. Namun Jobs mengatakan bahwa Intel, selain fokus pada kecepatan, akan fokus pada manajemen penggunaan tenaga sehingga baterai mampu bertahan lama pada alat-alat portabel.

Jobs juga mengaku bahwa ia kecewa dengan IBM yang tidak kunjung memenuhi janjinya menyediakan *chip* kecepatan tinggi. "Harusnya, sudah sejak lama, Macintosh sudah memiliki kecepatan 3GHz," keluh Jobs. Jobs juga menyatakan kecewa karena *chip* dari IBM cepat panas dan menghamburkan baterai. Itulah salah satu alasan yang digunakan Apple untuk pindah ke lain hati. **(alx)**

Kartu Grafis Dual Core dari Leadtek. Kini kartu grafis yang memiliki lebih dari satu *core* pada *board* VGA semakin marak. Leadtek Research Inc. yang merupakan produsen untuk kartu grafis bermerek WinFast juga mengikuti tren ini dengan mengedarkan WinFast Duo PX6600GT Extreme. Sesuai namanya, produk tersebut memiliki dua *chip* grafis GeForce 6600GT pada satu *board* VGA berbasis PCI Express. Dengan demikian, performa kartu grafis tersebut juga akan berlipat sehingga *game* dapat dijalankan dengan lebih mulus pada kedalaman warna dan resolusi maksimal.

WinFast Duo PX6600 GT Extreme menggunakan memori DDR3 256MB dan memiliki *core clock* 550MHz dan *memory clock* 1120MHz. Sebagai tambahan, dukungan untuk HDTV-*output* juga disediakan agar PC tersebut dapat dihubungkan dengan *high definition* TV.

Untuk mengoptimalkan kinerja *game*, WinFast juga mengembangkan sistem pendinginan yang lebih baik. Pendinginan tersebut adalah penggabungan antara *heat sink* yang memiliki bahan perunggu pada bagian dasarnya yang bersentuhan dengan *chip* grafis, sedangkan siripnya sendiri menggunakan bahan aluminium.

Sebagai pelengkap, WinFast membundel Duo PX6600GT Extreme ini dengan *game* Splinter Cell Pandora Tomorrow dan Prince of Persia: Warrior Within serta *software video editing* Muvee Autoproducer.

Untuk pengguna kelas *value*, WinFast juga merilis A6200TDH 128MB. Sesuai dengan pasar yang dituju, Versi ini hanya menggunakan *interface* memori 64-*bit*. Namun demikian, kartu grafis berbasis AGP ini telah mendukung penuh DirectX 9.0c dan Shader Model 3.0. Untuk *core* dan *memory clock*-nya, *chip* grafis dan memori grafis A6200TDH 128MB ini bekerja pada 350/500MHz. **(fmn)**

Acer TravelMate 3000 Diluncurkan. Produk yang mengusung jargon Smart Fashion Mobility ini merupakan sebuah *notebook* ultraportabel baru dengan berat hanya 1,4 kg, memiliki fitur terkini dan dibalut dengan penampilan yang cantik.

Berbasis platform teknologi Mobile Intel Centrino terbaru (Sonoma), TravelMate 3000 tampil dengan *form factor* yang sangat ringan dan kompak (berukuran A4), serta kinerja *mobile* yang lebih lama dengan daya tahan baterai hingga 6,5 jam berkat bundel dua pak baterai dari Acer.

Acer TravelMate 3000 menawarkan keseimbangan antara kinerja, berat dan konektivitas dengan menampilkan teknologi PCI Express dan Teknologi Mobile Intel Centrino yang canggih dan lebih bertenaga. Selain kinerja terbaik yang diberikan oleh prosesor Intel Pentium M, TravelMate 3000 juga menampilkan layar lebar WXGA berwarna TFT LCD 12,1" dengan resolusi gambar hingga 1280 x 800 piksel, sehingga memberikan ruang pandang 20% lebih besar yang memungkinkan pengguna bekerja secara lebih leluasa.

Acer TravelMate 3000 dilengkapi dengan prosesor Intel Pentium M 740 FSB 533MHz, harddisk berkapasitas 60GB, menggunakan *chipset* Intel 915GM Express terbaru dan serta memori DDR2 512 MB. Untuk harga, Acer TravelMate 3000 ini dijual mulai harga 1599 dolar AS. **(fmn)**

Instalasi Server Virtual Private Network (VPN) Basis Windows

Vincent Bayu Tapa Brata
vincent@tabloidpcplus.com

Edisi minggu lalu kita telah membahas konsep dasar VPN. Kali ini kita akan mencoba membuat konfigurasi sederhana jaringan VPN. Dalam platform Windows, kita dapat menggunakan utilitas VPN bawaan Windows XP ataupun menggunakan OpenVPN.

Lebih enak lagi, kalau menggunakan OpenVPN GUI yang memiliki mode grafis. OpenVPN dapat diunduh dari www.openvpn.net, sedangkan openvpn GUI dapat diunduh dari www.openvpn.se. Keduanya tersedia dalam versi Linux maupun Windows, baik dalam bentuk *binary* maupun *source*.

Instalasi Utility VPN Windows XP

Jika menggunakan utility VPN bawaan Windows XP, maka hal yang perlu kita lakukan pertamakali adalah mengubah tampilan *desktop* menjadi Classic View. Klik [Start], lalu klik kanan pada **Control Panel** dan pilih **Explore**. Masuklah ke **Taskbar and Start Menu**, masuk ke *tab* Start Menu dan ubah menjadi Classic View. Klik [Apply] dan [OK]. Setelah itu, klik lagi [Start>Settings> Network Connection]. Klik [New Connection], lalu [Next]. Pilih **Setup an Advanced Connection.**

Klik [Next] dan pilih [Accept Incoming Connection]. Klik [Next] dan abaikan pada dialog pilihan peranti (*device*) koneksi. Klik [Next] dan pilih [Allow Virtual Private Connections]. Klik [Next] dan tentukan *user* yang dapat terhubung ke komputer kita. Klik [Next], sorot protocol TCP/IP, lalu klik tombol Properties. Tentukan nomor IP user yang dapat mengakses jaringan kita.

Instalasi OpenVPN

Jika menggunakan OpenVPN GUI, maka yang harus kita lakukan pertama kali adalah menyimpan file EXE OpenVPN ke direktori bin. Secara standar direktori tersebut ada di C:\Program Files\OpenVPN\bin\. Mengapa menggunakan folder ini? Karena OpenVPN bekerja tergantung pada *file* **.dll** OpenSSL yang secara otomatis diletakkan di *folder* tersebut oleh OpenVPN.

Setelah itu, kita perlu membuat *file* konfigurasi OpenVPN dengan editor teks seperti Notepad dan berekstensi **.ovpn.** Jangan khawatir, salin saja contoh *file* konfigurasi yang sudah ada di *folder* C:\Program Files\OpenVPN\Sample-Config\ ke folder C:\Program\Files\OpenVPN\Config dan ubah ekstensinya menjadi **.ovpn.** Editlah beberapa bagian *registry* Windows untuk mengaktifkan beberapa fitur konfigurasi OpenVPN. Klik [Start > Run]. Ketikkan regedit. Selanjutnya, masuklah ke *folder* HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\OpenVPN-GUI\. Ubah nilai dari 0 menjadi 1 pada *file* **allow_edit.** Sekarang, kalau kita klik kanan ikon OpenVPN pada *taskbar* akan muncul beberapa menu konfigurasi.

Baiklah, karena keterbatasan tempat, kita lanjutkan konfigurasi lanjutan VPN basis Windows pada edisi minggu depan beserta pengujiannya. Selamat belajar!

Hidup Sehat Tanpa E-mail

Y J Thurana
thurana@tabloidpcplus.com

Coba lihat sekeliling Anda, jika Anda kebetulan sedang berada di lingkungan para pekerja modern. Sangat sulit untuk menemukan orang yang tidak sedang sibuk mengecek *e-mail* mereka –ada yang lewat komputer, PDA, atau *smartphone*. *E-mail* mereka bisa berisi seputar masalah pekerjaan sampai dengan masalah pergaulan.

Dan karena kecanggihan teknologi, saat ini sudah ada beberapa sistem seperti Blackberry yang memungkinkan penggunanya men-*download e-mail* di mana pun ia berada.

Data di Balik Pengguna E-mail

Salah satu survei yang dilakukan oleh organisasi TI dunia menyatakan bahwa *e-mail* adalah salah satu faktor terbesar penyebab tidak optimalnya kerja karyawan. Contohnya, coba hitung berapa banyak *forward e-mail*, yang isinya tidak penting, yang kita terima dari rekan –seperti foto-foto lucu modifikasi ponsel, artikel mengenai pengalaman buruk seseorang, kuis-kuis yang berhubungan dengan percintaan, atau gambar-gambar yang sedikit 'nakal'.

Berapa kali setiap harinya, kita membaca *e-mail* yang tidak semuanya penting? Berapa persen waktu kerja kita yang tersita untuk itu –belum lagi kalau kita menyisihkan waktu untuk mem-*forward e-mail-e-mail* tersebut ke rekan-rekan satu ruangan. Semuanya terjadi pada waktu kerja.

Survei lain, dilakukan terhadap masyarakat golongan umur dewasa yang tinggal di daerah perkotaan Amerika Serikat, menyatakan bahwa rutinitas para pengguna *e-mail* cenderung mengecek *inbox*-nya sudah sama umumnya dengan menyikat gigi mereka –terkadang malah lebih berat. Hal itu, bisa dikategorikan sebagai salah satu bentuk 'kecanduan', sudah terjadi di kota-kota besar seperti Jakarta, Bandung dan Surabaya.

Masyarakat modern rata-rata menghabiskan lebih dari 1-2 jam setiap harinya untuk ber-*e-mail*. Mereka mengandalkan *e-mail* sebagai salah satu bentuk komunikasi yang setara dengan telepon. Dalam survei diperoleh, ada 75 persen responden memiliki lebih dari satu *e-mail account*.

Bagi 41 persen responden, mengecek *e-mail* adalah hal pertama yang harus mereka lakukan setiap paginya, 40 persen lainnya memilih tengah malam sebagai waktu yang tepat. Ada 1 dari 4 orang tak bisa terpisah dari *inbox*-nya lebih dari 2 hari –bahkan ketika mereka sedang dalam liburan.

Mengobati Kecanduan Ber-e-mail

Tak perlu memusingkan isi dari e-mail-e-mail yang kita terima, tak perlu juga terlalu ambil peduli dengan teori *anti-social* dan *workaholic*. Jika kita termasuk dalam kategori manusia pecandu *e-mail*, berikut ini ada beberapa tips yang mungkin bisa mengobati ketergantungan itu, sambil tetap membangun batasan-batasan untuk menjaga kita tetap 'sehat'.

1. Menetapkan batasan 'jam malam' untuk mengecek e-mail.

Kita bisa mengatur batasan ini misalnya dengan tidak boleh ada kontak dengan *inbox* setelah lewat dari jam 10 malam. Kita juga bisa menetapkan batasan waktu khusus untuk pengecekan *e-mail*, misalnya antara jam 9-10 pagi dan 2-3 siang di kantor, atau jam 9-10 malam di rumah. Diluar itu, *no e-mailing*!

2. Matikan semua peralatan saat melakukan aktivitas penting.

Apa yang terlintas di pikiran kita jika melihat ada orang yang satu tangannya menyuap nasi atau burger ke mulutnya, sementara mata dan satu tangan lainnya sibuk memencet ponsel atau Blackberry-nya, lalu makanannya malah jatuh ke hidung atau pipinya. Lucu bukan? Tapi, hal tersebut banyak terjadi di sekitar kita. Hal yang sama berlaku pada rapat dan waktu-waktu penting lainnya, pemimpin rapat tidak akan menghargai karyawan yang sibuk ber-*e-mail* sementara ia berbicara. Yang harus kita lakukan adalah meninggalkan semua *e-mail* di meja kerja dan fokus pada pekerjaan di depan mata.

3. Tidak perlu kirim *e-mail* ke tetangga.

Ini hanya perumpamaan. Setelah turun 21 lantai dari kantornya dengan tujuan untuk makan siang, Budi disapa oleh Anto, teman sekantor, yang duduk tepat di sebelahnya.

"Eh, Bud. Udah baca *e-mail* gue?"

"Belum. Tentang apa?"

"Payah, loe. Nggak menghargai gue. Baca dong. *Urgent* lho!"

Merasa sedikit bersalah, Budi kembali naik 21 lantai ke mejanya dan membuka *inbox*. Ia melihat *e-mail* dari Anto, subjeknya: "Untuk Budi, *URGENT*!"

Setelah diklik isi *e-mail*-nya sangat pendek –"Bud, siang ini kita *lunch* bareng ya?"

4. Tidak perlu menjawab yang tidak perlu.

Seperti yang tertulis di atas, terkadang jawaban terbaik adalah tidak menjawab. Bayangkan perasaan seseorang yang menerima ratusan *e-mail* jawaban yang isinya hanya: "*Great!*", "*OK!*", "*Sip!*", atau "*Ya!*" Berapa banyak waktu kita yang terbuang percuma hanya untuk membaca itu?

Karena itu, ada semacam *netiquette* (sopan santun ber-Internet dan ber-*e-mail*) yang bunyinya, "Sebisa mungkin letakkan jawaban di bagian awal *e-mail* dan meminta maaf jika jawaban yang kita berikan hanya terdiri dari satu baris." Kita bisa menggunakan istilah "SOL" (*Sorry, one liner*).

5. Hentikan banjir *e-mail* balasan.

Mungkin di Indonesia, kecenderungan mail untuk meng-*abuse* kolom CC (Carbon Copy) tidak terlalu umum. Tidak semua *e-mail* harus ditembuskan ke semua orang, dan dengan menjaga ukuran kolom CC, kita bisa membatasi lalu lintas *e-mail* balasan dengan subjek yang sama.

6. Segera selesaikan urusan.

Jangan biarkan *e-mail-e-mail* menimbun di *inbox* dengan alasan kita akan menjawabnya di kemudian hari. Ada satu rahasia yang harus kita ketahui, kita tidak akan punya waktu lagi untuk e-mail yang lama karena nanti akan ada *e-mail–e-mail* baru yang masuk ke *inbox*.

Jadi solusi yang paling tepat setelah satu *e-mail* kita baca adalah menghapus, membalas, mem-*forward*, atau menyimpannya. Yang penting, jangan pernah menunda membalas jika ingin membalas.

7. *Unsubscribe* milis yang tidak perlu.

Awalnya selalu sama, "Sepertinya milis ini menarik juga. Ikutan ah… Siapa tahu nanti berguna." Kenyataanya hampir selalu sama, semakin banyak milis yang diikuti, semakin banyak pula *e-mail* yang menumpuk tak terbaca. Jika tidak perlu, kirim *e-mail unsubscribe* (biasanya ke alamat namamilis-unsubscribe@namaprovider.com), dan batasi diri kita untuk bergabung dengan milis yang diperlukan.

8. Sediakan waktu libur bebas *e-mail*.

Berat memang, tapi tak ada liburan yang bebas tanpa lepas dari pekerjaan. Jadi, kita bisa meninggalkan semuanya di rumah untuk menikmati liburan.

9. Mengatur *inbox*.

Semoga dengan tips tadi, kita bisa mengurangi kecanduan terhadap *e-mail*, memaksimalkan hasil kerja, dan mengoptimalkan pemanfaatan waktu kita. Tetapi, untuk bisa menangani semua *e-mail* dengan tepat dan cepat, sesuai dengan poin ke-6, ada trik tertentu yang harus diaplikasikan pada *inbox*. Jadi, untuk mendapatkan hidup ber-*e-mail* yang lebih sehat lagi, tunggu saja pembahasannya minggu depan.

Berburu Fantasi di Dunia Animasi

Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Internet bisa dibilang sumber animasi. Ragam animasi keren ada di sana. Pelajaran membuat animasi bisa juga didapat di sana. Di rubrik ini, PCplus membeberkan beberapa situs yang bisa dijadikan acuan.

Animasi adalah salah satu elemen multimedia yang cukup menarik karena animasi membuat sesuatu seolah-olah bergerak. Padahal, animasi merupakan rangkaian sejumlah gambar yang ditampilkan secara bergantian dalam waktu tertentu, 25 gambar dalam 1 detik misalnya.

Animasi tidak hanya berguna untuk film. Dalam dunia desain situs Web, animasi digunakan untuk memberikan sentuhan manis pada situs. Bahkan, suatu situs Web bisa dibangun dari sebuah animasi. Dalam dunia pendidikan, animasi bisa digunakan sebagai alat bantu penjelasan agar orang-orang yang diajar bisa lebih memahami maksud suatu konsep. Masih banyak lagi contoh-contoh penggunaan animasi.

Zaman dulu, animasi dibuat dengan menggambar masing-masing *frame* secara manual. Bayangkan bila sebuah animasi memiliki 25 *frame* per detik. Artinya, untuk sebuah animasi berdurasi 30 menit, dibutuhkan *frame* sebanyak 30x60x25=45.000 gambar. Ketelatenan si animator menjadi sangat penting.

Tapi ketika dunia digital terus berkembang, pembuatan animasi tak lagi menjadi terlampau sulit. Dengan menggerak-gerakkan tetikus serta mengetik sekian baris pemrograman, animasi bisa dibuat. Pembuatan animasi dengan Macromedia Flash, misalnya, tak terlampau sulit dipelajari. Cuma butuh niat dan inspirasi.

Inspirasi Bikin Animasi

Inspirasi bisa datang dari mana saja. Ketika melihat animasi di televisi, muncullah inspirasi untuk membuat animasi. Ketika berkunjung ke situs yang memiliki animasi yang bagus, ide untuk membuat animasi juga muncul. Beberapa situs yang akan disebutkan berikut bisa digunakan sebagai inspirasi untuk membuat animasi. Bahkan dari situs-situs itu, animasi bisa diperoleh untuk digunakan di tempat lain.

Situs pertama adalah Animation Factory (**www.animationfactory.com**). Pabrik animasi ini menyediakan animasi untuk berbagai keperluan. Pertama animasi berupa GIF yang bisa dipajang di situs, program, atau di tempat lain. Kedua, latar belakang untuk presentasi atau media digital lain. Ketiga, latar belakang untuk pengiriman *e-mail* melalui aplikasi klien *e-mail*. Lainnya, tombol-tombol untuk situs Web, *template* Powerpoint, dan latar belakang berupa video.

Di situs itu tidak semuanya tersedia gratis. Ada beberapa contoh animasi yang memang disediakan gratis sebagai contoh. Animasi lainnya harus dibeli, dan sebelum membeli, mendaftar menjadi anggota di situs itu adalah sebuah keharusan. Namun enaknya, animasi-animasi yang ada di situ bebas royalti. Artinya, bisa dipakai di mana saja tanpa perlu membayar biaya royalti ke pembuatnya.

Kalau butuh animasi gratisan, di Animation Library-lah tempatnya. Alamat situsnya ialah **www.animationlibrary.com**. Di sini, tanpa perlu membayar, tanpa perlu menjadi anggota, animasi-animasi yang tersebar di berbagai kategori bisa diunduh.

Tutorial membuat animasi dengan perangkat lunak tertentu juga tersedia di Internet. Flash Kit (www.flashkit.com) adalah sebuah contoh. Situs itu menyediakan tutorial untuk Macromedia Flash.

Ada beberapa tutorial di CBT Cafe yang berupa video sehingga pelajaran bisa lebih mudah diikuti. Butuh QuickTime untuk memutarnya.

Belajar Bikin Animasi

Dengan menggunakan PC, animasi bisa dibuat menggunakan berbagai perangkat lunak. Contohnya, Macromedia Flash dan 3D Studio Max. Kedua perangkat lunak itu sudah terkenal untuk membuat animasi. Macromedia Flash untuk pembuatan animasi situs, walau kini banyak pula digunakan untuk klip video dan film pendek. Sedangkan 3D Studio Max banyak digunakan untuk membuat animasi 3 dimensi. Animator yang baru belajar dan animator yang telah mahir bisa menggunakan kedua perangkat lunak membuat animasi itu, utamanya Macromedia Flash.

Animation Factory (www.animationfactory.com) menyediakan animasi-animasi yang bebas royalti. Artinya, animasi di situ bisa ditempatkan di mana saja tanpa perlu membayar ke pembuatnya.

Macromedia, yang kini telah menyatu dengan Adobe, menyediakan tutorial dasar-dasar Flash yang lengkap. Coba saja longok di bagian situs Macromedia yang beralamat **www.macromedia.com/support/flash/tutorial_index.html** dan lihatlah di sana. Ada dasar-dasar penggunaan Macromedia Flash.

Situs lain yang juga menyediakan tutorial untuk membuat animasi dengan Flash adalah Flash Kit (**www.flashkit.com**). Tutorial Flash di situs itu dapat diakses melalui *link* [Tutorials]. Tutorial dibagi menjadi beberapa kategori berdasarkan isi tutorial.

Yang menarik dari Flash Kit ialah penyediaan *file* sumber Flash (**fla**) yang digunakan di dalam tutorial. *File* **fla** itu bisa diunduh untuk kemudian dilihat isinya. Sayang, tutorialnya tidak tersedia dalam bentuk unduhan. Tutorialnya cuma tersedia di situs.

Pendalaman *actionscript*, bahasa pemrograman yang digunakan oleh Flash, dapat dilakukan di Actionscript.org (**www.actionscript.org**). Berbagai macam tutorial yang dibagi menjadi 3 kategori berdasarkan tingkat kesulitan tersedia di sini. Actionscript.org juga menyediakan contoh-contoh animasi yang bisa diunduh gratis.

Di situs CBT Cafe, selain diberikan dalam bentuk halaman situs, beberapa tutorial diberikan dalam bentuk video QuickTime. Dengan video ini, tutorial menjadi lebih mudah untuk diikuti.

Animasi 3 dimensi bisa dibuat menggunakan 3D Studio Max. Tutorialnya bisa diperoleh di situs 3D Cafe (**www.3dcafe.com**) atau 3Dlinks (**www.3dlinks.com**). Keduanya mengacu pada situs yang sama. Tutorial 3D Studio Max di situs itu bisa diakses melalui *link* [Free Stuff].

Situs tutorial 3D Studio Max lainnya adalah 3D Studio Max Tutorial yang beralamat **www.huntfor.com/3d/tutorials.htm** dan 3D Kingdom yang beralamat **www.3dkingdom.org**. Tutorial di situs yang disebutkan terakhir dikumpulkan dari animator-animator yang hendak berbagi ilmu. Tingkat kesulitan pembuatannya pun sudah mencapai tingkat mahir. PC+

Animasi Gratis
- Animation Factory
  www.animationfactory.com
- Animation Library
  www.animationlibrary.com
- Animation-Central
  www.animation-central.com
- Animation-Station
  www.animation-station.com

Tutorial Macromedia Flash
- Macromedia
  www.macromedia.com/support/flash/tutorial_index.html
- Flash Kit
  www.flashkit.com
- Actionscript.org
  www.actionscripts.org
- CBT Cafe
  www.cbtcafe.com/flash

Tutorial 3D Studio Max
- 3D Cafe
  www.3dcafe.com
- 3DLinks.com
  www.3dlinks.com
- 3D Studio Max Tutorial
  www.huntfor.com/3d/tutorials.htm
- 3D Kingdom
  www.3dkingdom.org

Putar Lagu di PC, Dengarkan di Pocket PC

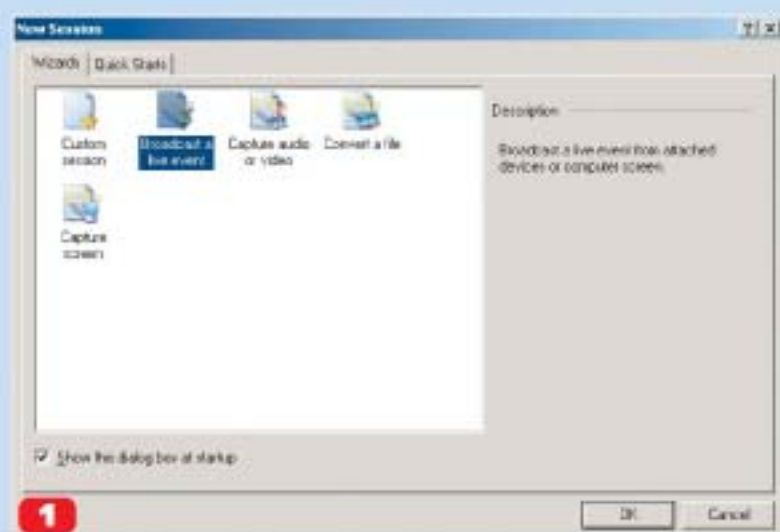
Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Lagu-lagu yang diputar di PC bisa didengarkan di Pocket PC. Syaratnya, Pocket PC harus tergabung dalam jaringan atau Internet. Bisa pula, lagu-lagu tersebut didengarkan di PC lain. Bak punya stasiun radio sendiri.

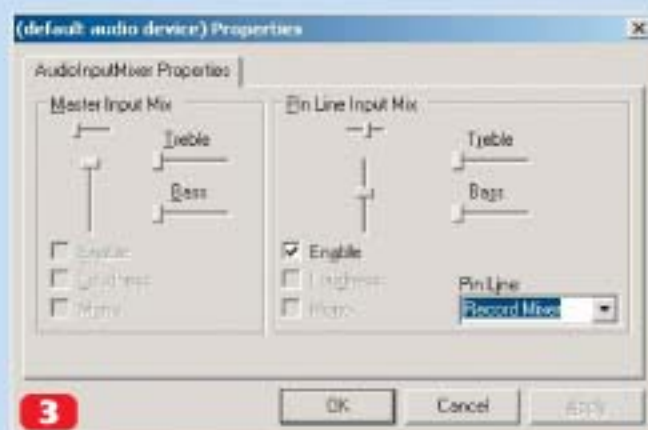
Pocket PC memang bisa digunakan untuk memutar MP3, tapi keterbatasan memori di Pocket PC membuat tak begitu banyak lagi yang bisa dijejalkan. Kapasitas *harddisk* jauh lebih besar dibandingkan dengan kapasitas penyimpanan di Pocket PC. Nah, bila Pocket PC digunakan untuk mendengarkan MP3 dalam suatu area tertentu, kantor, rumah, atau indekos misalnya, biarkanlah PC yang memutar MP3. Pocket PC sebagai perangkat pendengar.

Perangkat yang dibutuhkan adalah sebuah PC, koneksi Pocket PC ke PC, Windows Media Encoder 9 yang bisa diunduh gratis dari situs Microsoft (**www.microsoft.com**). Gunakan mesin pencari milik Microsoft untuk menemukan Windows Media Encoder 9. Memang cukup besar, ukuran penginstal Windows Media Encoder 9 itu, sekitar 9,5MB.

Perangkat lunak yang juga dibutuhkan adalah pemutar MP3. Bebas apa saja, asalkan mendukung *streaming*. Bisa Winamp, bisa pula bawaan Windows yakni Windows Media Player.

Bikin Siaran

Apakah sulit bikin siaran untuk bisa didengarkan di Pocket PC? Meneruskan lagu-lagu, atau suara-suara lain, yang diputar di PC tidak terlampau sulit. Apa pun pemutar lagunya, entah Windows Media Player, entah Winamp, entah Real Player, pokoknya, semua suara yang dihasilkan oleh kartu suara PC bisa diteruskan hingga bisa didengarkan di Pocket PC, tergantung pengaturannya saja.

Kalau Windows Media Encoder 9 telah terinstal di PC, berarti siaran sudah bisa dibuat. Jalankan Windows Media Encoder sehingga muncul wisaya New Session. Jika wisaya baru tak muncul, maka klik [New Session] agar wisaya New Session muncul. Setelah kotak wisaya pertama muncul ikuti langkah-langkah berikut ini.

1. Di kotak wisaya pertama, pilih [Broadcast a live event] diikuti dengan klik [OK].
2. Beri tanda centang pada kotak di sisi Audio. Dari menu *drop-down*, pilih *device* audio yang digunakan. Lalu klik [Configure] di sebelah menu *drop-down*.
3. Di kotak properti pilih Pin Line dari menu *drop-down* yang muncul. Kalau siaran hendak dilangsungkan dari mikrofon, pilihlah [Microphone] di sana. Bila siaran berasal dari pemutar MP3, pilih [Record Mixer], [WaveOut], atau [Stereo Mix]. Bisa berbeda karena setiap kartu suara memberikan pilihan yang berbeda. Langkah ini diakhiri dengan klik [OK].
4. Setelah kembali ke kotak wisaya seperti pada langkah ke-2, klik [Next] sehingga muncul kotak untuk memilih metode *broadcast*. Di situ, pilih [Pull from the encoder]. Klik [Next] kalau sudah.
5. Selanjutnya adalah pemberian *port*. Secara otomatis Windows Media Encoder memberikan sebuah *port* secara sembarang. Bisa diganti secara manual atau otomatis. Secara otomatis perubahan dilakukan dengan mengklik [Find Free Port]. Sebelum klik [Next], catat URL untuk koneksi LAN. Kalau siaran ini ingin didengarkan pula melalui Internet, catat juga URL untuk Internet.
6. Kotak berikutnya mengatur kualitas suara yang akan disiarkan. Agar siaran berjalan lancar, jangan pilih kualitas yang terlampau sempurna. Pilih saja kualitas radio FM yang cuma 37kbps. Lalu klik [Next].
7. Langkah ketujuh ini boleh dilewati, boleh juga tidak. Inti pada langkah ini ialah pengarsipan siaran. Segala suara yang disiarkan terarsip dalam *file* suara bertipe **wma**. Beri tanda centang pada kotak di samping [Archive a copy of the broadcast to file], lalu klik tombol [Browse] untuk menentukan nama *file* serta lokasi penyimpanan. Seselesainya pengaturan di langkah ini, klik [Next].

8. Keterangan mengenai siaran diisikan di kotak berikutnya. Tapi informasi ini cuma akan muncul bila pendengar menggunakan Windows Media Player. Informasi di kotak ini juga boleh diisi, boleh juga tidak. Klik [Next] untuk melanjutkan ke langkah berikutnya.

9. Kotak terakhir adalah kotak yang merangkum segala pengaturan yang telah dilakukan. Pastikan sudah betul sebelum mengklik [Finish]. Boleh juga kalau tanda centang [Begin broadcasting when I click finish] kalau siaran ingin segera dimulai.

10. Jalankan pemutar MP3 lalu nyalakan lagu yang hendak disiarkan. Sip, lagu telah disiarkan.

Dengar di Pocket PC

Siaran telah dibuat, siap didengarkan. Hubungkan Pocket PC ke jaringan komputer tempat komputer yang menjadi stasiun siaran berada. Caranya, silakan simak rubrik Wireless pada PCplus edisi 220 lalu.

Setelah Pocket PC terhubung ke jaringan, jalankan Windows Media Player di Pocket PC. Di layar Windows Media Player, ketuk [Menu]>[Open URL]. Kemudian, masukkan URL yang tadi dicatat pada langkah ke-5. Mengalunlah lagu yang sedang diputar di PC dalam Pocket PC. Bayangkan kalau jaringan yang dibangun ialah jaringan nirkabel. Pocket PC bisa ditenteng ke mana-mana sebagai radio saku.

Tak cuma bisa didengarkan di radio, siaran itu bisa pula didengarkan di PC lain. Caranya sama saja dengan mendengarkan di Pocket PC. Jalankan pemutar MP3, tak mesti Windows Media Player, yang penting mendukung *streaming*. Di pemutar MP3, masukkan URL siaran.

Menambah Durasi Perekaman Sound Recorder

Hampir semua versi Windows telah dilengkapi dengan Sound Recorder. Sesuai dengan namanya, program ini berfungsi untuk merekam suara yang dihasilkan oleh komputer maupun suara yang masuk ke komputer melalui *microphone* atau *line-in*.

Perlu disayangkan, kemampuan yang ditawarkan Sound Recorder tidak sebagus namanya. Sound Recorder hanya mampu merekam suara hingga maksimal 60 detik atau satu menit. Tidak bisa lebih. Tak ayal lagi kita pun perlu menginstal aplikasi sejenis yang mempunyai kemampuan lebih.

Tapi perlu diketahui, menginstal aplikasi audio lain hanya akan efektif jika Anda biasa "bermain" dengan *file* audio berdurasi puluhan atau ratusan menit. Kalau Anda jarang bermain dengan audio berdurasi panjang, menginstal aplikasi audio lain justru menjadi pemborosan *harddisk*.

Kalau Anda adalah salah satu orang yang jarang merekam suara dengan durasi panjang, cukup akali saja Sound Recorder agar bisa menyimpan *file* lebih dari 60 detik. Caranya:

1. Klik [Start]>[Programs]>[Accessories]>[Entertainment]>[Sound Recorder] untuk menjalankan program Sound Recorder.
2. Pada jendela **Sound Recorder** tekan tombol [Record] dan biarkan program merekam selama semenit penuh.
3. Ketika perekaman terhenti, klik [File]>[Save As...] dan beri nama **blank.wav**.
4. Untuk menambah waktu rekam di Sound Recorder, klik [Edit]>[Insert File...] dan masukkan *file* .wav yang baru Anda simpan.
5. Setelah Anda melakukan ini, waktu perekaman akan bertambah 60 detik dan Anda bisa melanjutkan dengan perekaman selanjutnya.

Anda bisa mengulangi langkah 2-5 di atas tiap kali memerlukan waktu tambahan untuk merekam. Misalkan Anda perlu merekam selama lima menit, Anda bisa melakukan langkah diatas sebanyak lima kali.

Sedikit tips untuk Anda: Anda bisa melakukan perekaman tiap satu menit sebanyak beberapa kali dan menggabungkan semua *file* yang telah berhasil tersimpan dengan mengikuti langkah 4 sebanyak *file* yang ingin ditambahkan.

Steven Andy Pascal
steven@tabloidpcplus.com

Menyembunyikan Welcome Screen

Satu lagi perbedaan Windows XP dengan semua versi pendahulunya. Perbedaan yang dimaksud adalah Welcome Screen berwarna biru yang selalu muncul saat Windows dijalankan. Disini Windows menyampaikan ucapan selamat datangnya pada pengguna disertai daftar akun yang memiliki akses di komputer tersebut.

Nah, kalau Anda tidak mau menggunakan Welcome Screen ini dan ingin agar tampilan *login* Windows XP sama seperti versi Windows sebelumnya, cobalah trik berikut:

1. Klik [Start]>[Run...] dan ketik **regedit** pada kotak dialog **Run** untuk menjalankan **Registry Editor**.
2. Masuklah ke *subkey* **HKEY_LOCAL_MACHINE\ SOFTWARE\ Microsoft\Windows\ CurrentVersion\ Policies\Explorer.**
3. Buat **DWORD Value** baru bernama **NoWelcomeScreen** dengan cara mengklik [New]>[DWORD Value].
4. Klik ganda **DWORD Value NoWelcomeScreen** dan isikan **Value Data**-nya dengan nilai **1**.
5. Tutup Registry Editor dan *restart* Windows.

Selamat mencoba.

Steven Andy Pascal
steven@tabloidpcplus.com

Windows XP: Membuka Windows Explorer ke Folder Spesifik dengan Tampilan Spesifik

Windows Explorer adalah browser internal milik Windows yang sangat vital keberadaanya, karena program inilah yang paling sering dijalankan oleh setiap pengguna Windows untuk mengatur banyak hal terutama pengorganisasian *file* dan direktori yang dimiliki oleh setiap pengguna. Bayangkan betapa repotnya jika memiliki banyak *file*, direktori berikut sub-direktorinya. Terkadang sangat membingungkan karena struktur yang ditampilkan di layar membuat kita tidak bisa berkonsentrasi pada satu *folder* yang kita tuju saja.

Jika Anda hanya ingin membuka dan berkonsentrasi untuk bekerja pada satu direktori saja dan tidak ingin direpotkan dengan *file* dan direktori lainnya, Anda bisa memerintahkan Windows Explorer untuk membuka sebuah jendela yang hanya menampilkan *folder* yang Anda maksud saja. Coba gunakan cara ini: klik tombol [Start] dan pilih menu [Run] lalu ketik perintah **explorer /e,/ root,path_folder_yang_dituju.** Contohnya, jika Anda ingin membuka dan hanya menampilkan *folder* MP3 yang berada di drive G: maka perintahnya adalah : *explorer /e,/ root,g:\mp3*, maka Windows Explorer akan membuka sebuah jendela yang hanya menampilkan *folder* MP3 saja dan tidak menampilkan yang lainnya. Jika *path*-nya memiliki karakter spasi atau yang lainnya tulis saja seperti apa adanya, contoh: untuk membuka jendela dan menampilkan *folder* Hack Tutorial yang berada di *drive* E: maka perintahnya adalah explorer /e,/root,e:\Hack Tutorial.

Cara ini sangat berguna bagi Anda yang sering bolak-balik untuk bekerja pada satu *folder* saja, misalnya mengedit *file-file* pekerjaan Anda yang biasanya terkumpul dalam satu *folder* saja, sehingga tidak direpotkan oleh tampilan yang bertumpuk dari *folder-folder* lainnya, apalagi Anda yang menggunakan *setting* monitor resolusi tinggi.

Agung Setiawan
broken_kernel@yahoo.com

Mempercepat Akses Network Browsing pada Windows XP

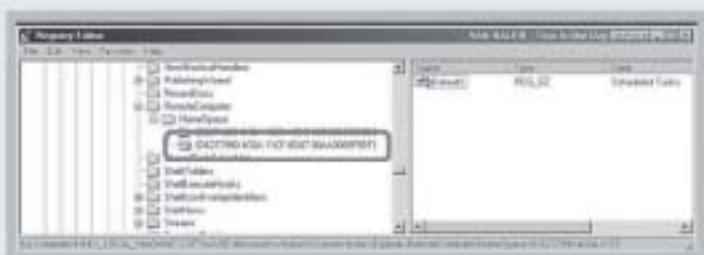
Pada Windows XP, ketika Anda menggunakan **My Network Places** untuk mengetahui *shared resources* (misal *sharing drive* atau *folder*) pada komputer lain yang terhubung ke jaringan lokal, biasanya akan memakan waktu yang cukup lama sampai akhirnya *shared resources* pada komputer target ditampilkan di jendela Windows Explorer. *Delay* atau waktu jeda ini muncul karena Windows XP mengecek terlebih dahulu Scheduled Tasks pada komputer target sebelum menampilkan daftar dari *shared resources* pada komputer tersebut. Pengecekan yang sebenarnya tidak perlu ini kurang lebih menambah *delay* atau waktu jeda selama 30 detik atau lebih.

Untuk mengurangi *delay* tersebut dan mempercepat akses *network browsing*, Anda bisa memodifikasi entri *registry* berikut yang gunanya menonaktifkan pengecekan Scheduled Tasks yang tidak perlu tadi:

1. Klik [Start]>[Run] kemudian ketik **regedit**.
2. Masuk ke *hives registry* **HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Remote Computer\NameSpace.**
3. Hapus entri berikut yang merupakan milik dari Scheduled Tasks {**D6277990-4C6A-11CF-8D87-00AA0060F5BF**}.
4. Tutup Regedit dan *reboot* komputer Anda.

Selesai sudah, kini Anda bisa mengakses *shared resources* yang ada di jaringan lokal dengan lebih cepat dan dengan tanpa waktu tambahan.

Catatan: Mengedit *registry* adalah pekerjaan beresiko, selalu lakukan *backup* terlebih dahulu *registry* Anda sebelum melakukan perubahan.

Agung Setiawan
broken_kernel@yahoo.com

Color Scheme "Suka-suka"

Menilik judul diatas pasti kita teringat akan motto salah satu program promosi operator telekomunikasi di Indonesia. Lho apa hubungannya? Dengan membuat Color Scheme sendiri secara "Suka-suka" maka pastilah KDE Anda akan terlihat lebih mempesona.

Jika Anda belum tahu apa itu Color Scheme, Color Scheme adalah warna yang mendominasi pada jendela KDE seperti warna *window*, warna menu, warna tombol, warna text, warna *toolbar*, warna *scroll bar*, dan lain-lain.

Adapun cara menbuatnya adalah melalui **Control Center**, lalu masuk ke menu [Appearance & Themes]>[Colors]. Pada kotak **Color Scheme**, pilih yang **Current Scheme** lalu personalisaikan dengan cara mengganti warna-warnanya di kotak **Widget Color**. Misalnya, pada kotak **Widget Color** pilihlah menu bernama [Button Background] lalu ubah warnanya dengan cara mengklik kotak berbentuk persegi panjang yang terletak dibawah tulisan **Button Background**. Setelah warnanya ditentukan klik [OK]. Perhatikan perubahan warna Button Background pada kotak *preview* yang berada paling atas.

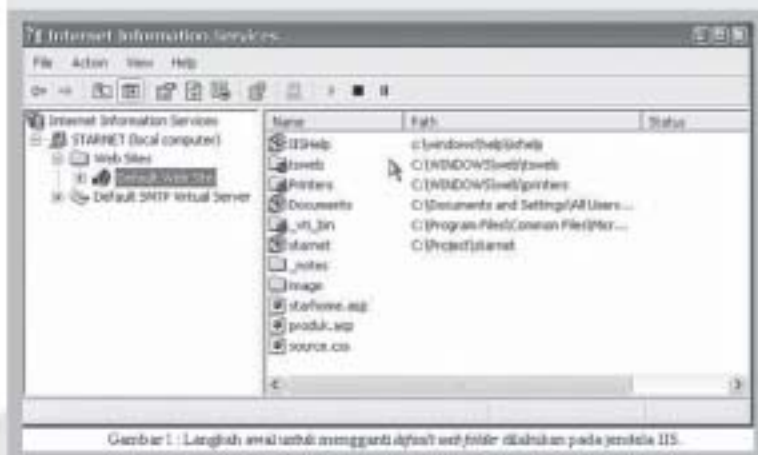
Untuk contoh diatas itu baru satu langkah, coba saja berkreasi dengan mengganti warna lainnya. Kalau perlu, ubah saja kekontrasan

warnanya dengan cara menggeser slide yang ada di kotak **Contrast**.

Jika hasil kreasi yang Anda buat sudah bagus, simpan saja hasilnya dengan mengklik tombol [Save Scheme...] lalu berikan nama.

Selain Anda dapat membuat Color Scheme sendiri, Anda pun dapat men-*download*-nya dari jagat maya misalnya di **www.kde-look.org**. Adapun untuk menginstalnya cukup klik tombol [Import Scheme...] dari jendela **Colors**.

Bhayu Senoaji
idiotboyz@gmail.com

Mengganti Alamat Server

Gambar 1 : Langkah awal untuk mengganti *default web folder* dilakukan pada jendela IIS.

Ketika menginstal **IIS** (Internet Information Server), Windows akan memperlakukan komputer kita

Gambar 2 : Direktori web folder diatur pada kotak Local Path

sebagai server lokal. Alamat *default*-nya ada di **http://localhost** dan *folder* webnya terletak pada direktori **wwwroot** di bawah **C:\Inetpub**. Supaya halaman web bisa diakses, maka semua *file*, baik yang berbasis *client* ataupun *server*, harus diletakkan pada direktori **wwwroot** tadi.

Untuk membukanya, masukkan alamat di atas pada *browser* atau bisa juga mengetikkan alamat IP 127.0.0.1.

Jika diperlukan, kita bisa mengganti alamat server berikut *folder web*-nya ke direktori lain. Dengan cara ini, *browser* tidak lagi mengeksekusi *file* di direktori **wwwroot**, namun berpindah ke direktori lain yang sudah ditentukan.

Sebelum memulai, siapkan satu *folder* khusus misalnya **C:\MySite**, kemudian ikuti langkah-langkah berikut:

1. Buat beberapa *file* berekstensi ***.htm** atau ***.asp** dan simpan pada *folder* tadi.
2. Klik [Start]>[Control Panel] lalu pilih [Administrative Tools]. Pilih [Internet Information Service] untuk mulai melakukan *setting*.
3. Pada jendela **IIS**, klik tanda *plus* (+) sampai muncul *icon* **Default Web Site** kemudian klik kanan dan pilih [Properties] dari *context menu*.

Gambar 3 : Kotak Default Document untuk menambah daftar halaman web

4. Klik *tab* [Home Directory] kemudian pada kotak **Local Path** tentukan *folder* tujuan (dalam hal ini **C:\MySite**).
5. Selanjutnya klik *tab* [Documents] dan aktifkan pilihan pada kotak [Enable Default Document]. Klik tombol [Add] lalu masukkan nama *file* lengkap dengan ekstensinya. Klik [OK] untuk mengakhiri.
6. Kini *default web folder* sudah berpindah ke direktori yang baru. Untuk mengujinya, masukkan **http://localhost** atau **http://127.0.0.1** pada *browser*.

Gambar 4 : Tombol Change untuk mengganti nama komputer yang akan diidentifikasi sebagai alamat server.

Pada langkah di atas, alamat server masih menggunakan alamat bawaan Windows. Untuk menggantinya, klik kanan **My Computer** pada *desktop* kemudian pilih [Properties]. Klik *tab* [Computer Name] lalu klik tombol [Change]. Masukkan nama komputer pada kotak **Computer name** lalu klik [OK]. Untuk melihat hasilnya, *restart* komputer kemudian masukkan nama komputer yang baru pada *browser*. Nama baru ini yang kemudian akan diidentifikasi sebagai alamat server oleh *browser*.

Edi Kurniadi
ekurniadi@gmail.com

Menggunakan PC Sebagai Penyimpanan **dari Handycam Digital**

Cakrawala Gintings
cakra@tabloidpcplus.com

Penggunaan *handycam* digital sudah semakin jamak. Harga yang semakin terjangkau merupakan salah satu faktor pendukung. Sebuah *handycam* digital umumnya menggunakan pita dalam bentuk kaset dalam menyimpan hasil rekamannya. Bila *handycam* senantiasa digunakan berdekatan dengan PC, menggunakan PC sebagai tempat penyimpanan hasil rekaman bisa dilakukan. Untuk melakukan ini, seseorang bisa menggunakan *software* standar yang tersedia pada Windows XP.

Selain bisa mengatur *handycam* digital untuk merekam dan menyimpan hasil rekamannya pada PC, bisa juga diperintahkan untuk mengambil foto untuk kemudian disimpan pada PC. Mengambil foto ini juga bisa dilakukan menggunakan *software standar* bawaaan Windows XP.

Saat ini, *handycam* digital bisa dikoneksikan pada PC menggunakan empat macam koneksi. Pertama dan populer adalah menggunakan USB. Kedua menggunakan *FireWire*. Ketiga *Video Out* beserta *Audio Out* dan keempat menggunakan *S-Video Out* dan *Audio Out*.

Koneksi pertama dan kedua adalah koneksi secara digital, sementara koneksi ketiga dan keempat adalah koneksi secara analog. Koneksi secara digital umumnya akan memberikan hasil yang lebih baik. Koneksi analog lebih rentan terhadap gangguan, di samping itu *handycam* digital memang menyimpan data dalam bentuk digital.

Gunakan FireWire

Bagi yang malas untuk meng-*install driver* dan sejenisnya, penggunaan *FireWire* dalam menghubungkan *handycam* digital pada PC bisa dipilih. Menggunakan *FireWire* akan membuat Windows XP segera mengenali *handycam* digital yang dipasangkan tanpa harus meng-*install* driver terlebih dahulu. Menggunakan USB umumnya akan membutuhkan penginstalan *driver* terlebih dahulu baru kemudian Windows XP mengenali *handycam* digital tersebut.

Setelah *handycam* digital tersebut dihubungkan pada PC menggunakan *FireWire*, *software* yang bisa digunakan untuk memerintahkan *handycam* untuk merekam dan hasilnya disimpan secara langsung pada PC adalah **Windows Movie Maker**. Windows Movie Maker ini juga bisa digunakan untuk mengambil foto dan meyimpannya secara langsung pada PC.

Bagaimana Caranya?

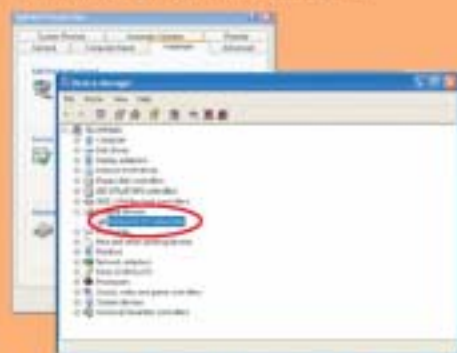
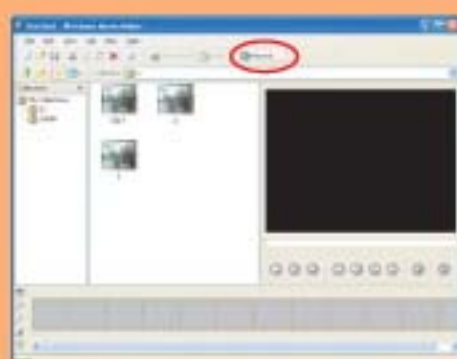
Setelah *handycam* digital dihubungkan menggunakan *FireWire*, jalankan Windows Movie Maker. Selanjutnya Anda tinggal menekan tombol [Record]. Pada menu yang muncul akan terlihat apa yang saat ini sedang ditangkap oleh *handycam* digital yang terpasang tersebut.

Sebelum memulai rekaman, aturlah level dari kualitas yang Anda inginkan pada [Setting:]. Anda bisa menggunakan level yang telah disediakan maupun menggunakan level lain yang disediakan pada [Other…].

Bila Anda telah menentukan level dari kualitas yang Anda inginkan, Anda bisa memulai perekaman dengan menekan tombol [Record].

Bila yang ingin diambil adalah foto, Anda hanya perlu menekan tombol [Take Photo] yang memiliki *icon* kamera. Untuk foto, tidak ada pengaturan level dari kualitas yang disediakan.

Satu hal yang perlu diingat adalah, kualitas dari foto yang diambil menggunakan *handycam* digital sering kali memiliki resolusi dan kualitas yang tidak sebaik menggunakan kamera (*still*) digital. Oleh karena itu bila memutuskan mengambil foto menggunakan *handycam* digital, baik tanpa maupun dengan PC, pastikan dulu hasil yang diperoleh memang dapat diterima oleh Anda.

1. Koneksi yang digunakan adalah koneksi *FireWire*. Pastikan bahwa PC Anda memang dilengkapi dengan *port FireWire*.

2. Setelah koneksi berhasil dengan baik, jalankan Windows Movie Maker.

3. Setelah Windows Movie Maker muncul, tekanlah tombol [Record].

4. Pada menu yang muncul aturlah level kualitas yang diinginkan dari rekaman tersebut pada [Setting:].

5. Setelah memilih level yang diinginkan, tekanlah tombol [Record] **untuk memulai perekaman. Apa yang sedang ditangkap oleh *handycam* digital akan terlihat pada layar.**

6. Untuk mengambil foto, tekanlah tombol [Take Picture] **yang memiliki *icon* kamera.**

7. Khusus untuk mengambil foto, tidak ada pengaturan akan level kualitas yang disediakan.

Optimalkan Swap File Agar OS Bekerja Lancar (2)

Irwan Darmawan
wong-gagah@lycos.com

Ulasan tentang pengenalan apa itu *swap file* sudah sama-sama kita bahas pada edisi lalu.

Kali ini, kita akan melangkah lebih lanjut dengan membahas jenis-jenis *swap file* dan bagaimana mengatur secara otomatis *swap file* sesuai dengan kebutuhan. Mari kita simak.

Swap File Dinamis

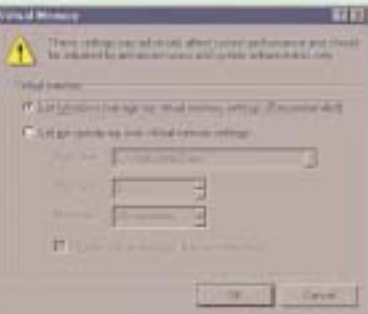
Keuntungan *swap file* dinamis adalah Anda seakan-akan "tidak akan pernah kehabisan memori", *swap file* akan ditambah dan dikurangi sesuai kebutuhan. Tetapi di situ pula letak permasalahannya. Saat Windows mengubah ukuran *swap file*, kinerjanya akan menurun lumayan drastis karena operasi penambahan ataupun pengurangan ukuran *swap file*. Selain itu, jarang sekali Windows mau memperkecil *swap file*, meski proses atau aplikasi yang sebelumnya sudah dibebaskan atau sudah tidak berjalan.

Sebagai contoh kasus, sebuah PC dengan prosesor sekelas Pentium-II yang menggunakan konfigurasi standar Windows, setelah berjalan 3 bulan lebih komputer tersebut beroperasi sangat lambat. Padahal antivirus-antivirus sudah dinonaktifkan, bahkan untuk menonton film saja gambarnya patah-patah. Setelah dicek, ternyata hampir seluruh ruang sisa dalam harddisk "dimakan" oleh *swap file* **win386.swp**!

Swap File Statis

Swap file dapat diset secara permanen, dengan mengisi nilai

minimum sama dengan nilai maksimum, yang nilai idealnya dua kali jumlah memori utama. Contohnya, jika memori utama sistem berukuran 128MB, maka *swap file* statisnya misalnya adalah 256MB.

Agar lebih "permanen", buatlah sebuah partisi swap tersendiri (misalnya pada *drive* E:\), seukuran dengan *swap file* yang kita inginkan. Akan tetapi, sebaiknya sisakan ruang 5MB pada *drive* khusus *swap file* ter-sebut karena apabila kita alo-kasikan penuh, sewaktu-waktu Windows akan menampilkan pesan yang cukup mengganggu yaitu "Low Disk Space".

Jika memori utama sistem yang Anda miliki adalah 128 MB, dan akan membuat sebuah partisi *swap* di *drive* E:\, maka konfigurasi *file* **system.ini** pada bagian [386Enh] adalah:

PagingDrive=E:

MinPagingFileSize=262144
MaxPagingFilesize=262144

Keuntungan membuat partisi *swap* adalah mencegah terjadinya fragmentasi, yang dalam banyak kasus menyebabkan kecepatan akses *hard-disk* lambat. Dengan cara ini

sistem akan lebih stabil dipakai dalam waktu yang lebih lama.

Tetapi tentunya ada juga kelemahan penggunaan *swap* statis ini. Misalnya adalah saat *game-game* 3D terbaru dijalankan. Setelah beberapa waktu, kadang kita tiba-tiba keluar kembali ke *desktop*, tanpa konfirmasi apapun. Atau, muncul pesan "Low System Memory..." atau yang lebih parah *game* mogok bekerja alias *hang*. Ini disebabkan karena *game-game* 3D membutuhkan *swap file* yang bisa ditambah terus-menerus sesuai dengan level *game* yang dimasuki. Saat *swap file* statis sudah penuh, proses yang dimiliki *game* ini meminta alokasi dari memori utama, bahkan kalau perlu dengan cara "paksa". Hal inilah yang menyebabkan terjadi bentrok dengan program-program yang berjalan di latar belakang, seperti *antivirus*, *spyware utility*, atau *download manager* misalnya yang memang harus ditempatkan di memori utama.

Lalu bagaimana cara agar Windows 9x bisa digunakan untuk bekerja dan bermain *game* dengan stabil? Jawaban yang paling simpel mungkin dengan mengganti sistem operasi yang lebih baik seperti Windows 2000 atau Windows XP yang terbaru. Tetapi, seperti lazimnya produk Microsoft, semakin baru tentunya akan semakin rakus memori (dan mahal). Namun sebenarnya ada cara lain meski sedikit merepotkan. Dan perlu diingat, cara ini hanya bisa dijalankan di Windows seri 9x. Selengkapnya Anda bisa simak pada bagian terakhir tulisan ini di edisi depan.

Ycopy

Salin Terus, Pantang Mundur

Kejadian seperti ini rasanya pernah dijumpai saat berurusan dengan salin-menyalin data dari suatu media penyimpan ke media penyimpan lainnya. Data, karena suatu sebab, menjadi tak bisa disalin. Akibatnya, data berikutnya, yang diantrekan Windows di belakang data rusak, urung disalin. Akibatnya data tak tersalin lengkap, cuma data sebelum data ngaco itu saja yang disalin. Bila hal itu terjadi, maka saatnya **Ycopy** digunakan. Utiliti sederhana ini membantu pengguna PC menyalin semua data meskipun di jajaran data itu terselip data yang tidak dapat disalin.

Silakan unduh Ycopy dan lakukan proses instalasi. Setelah selesai, akses Ycopy melalui menu Start sehingga jendela utamanya muncul di layar monitor. Penggunaan Ycopy sangatlah mudah. Langkah pertama, lokasi sumber data yang ingin disalin dimasukkan di bagian Source Folder. Kemudian, langkah kedua, adalah penentuan *folder* tujuan yang diisikan di bagian Destination Folder.

Langkah selanjutnya adalah kustomasi, yang boleh diisi, boleh pula tidak, tergantung kebutuhan. *Check box* [Ask me before overwriting existing destination files] digunakan agar Ycopy memberikan peringatan saat di dalam *folder* tujuan terdapat data bernama sama dengan data yang berada di *folder* sumber yang hendak disalin.

Langkah terakhir agar penyalinan segera dimulai adalah mengklik tombol [Start Copy]. Saat proses berlangsung, sebuah baris indikator proses penyalinan muncul. Detail perkembangan penyalinan data dapat dilihat di bagian Status.

Setelah proses selesai, muncullah *frame* terakhir, yakni Folder Copy Report. Di situ, laporan penyalinan data lengkap disajikan. Kalau dibutuhkan, laporan tersebut bisa dicetak. Caranya ialah dengan mengklik tombol [Print Report]. Selamat mencoba.

Adhitya Christiawan Nurprasetyo
keftones14@yahoo.com

Informasi

Situs	: www.ruahine.com
Ukuran File	: 761KB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan system	: Windows 98//ME/2000/XP
Fitur utama	: Membantu penyalinan data

Flash and Pics Control Ver. 2.4

Bantuan Agar Hemat Berinternet

Agar aktivitas menjelajah di dunia maya terasa lebih nyaman dan menyenangkan, tentunya koneksi yang baik adalah salah satu syarat wajib. Selain itu, beberapa pengaturan pada *browser* juga memengaruhi.

Salah satunya seperti ini. Animasi, gambar, serta elemen lain yang ditampilkan pada halaman *web* tentu berpengaruh pada waktu yang dibutuhkan halaman tersebut untuk ditampilkan oleh *browser*. Semakin banyak animasi dan gambar yang harus ditampilkan, semakin lama pula halaman tersebut dapat ditampilkan. Sebabnya, *file* animasi, gambar, suara, dan lain-lain mesti diunduh dulu ke dalam PC sebelum ditampilkan oleh *browser*..

Adalah **Flash and Pics Control**, sebuah utiliti sederhana yang dapat membantu mengatur *browser* dalam urusan menampilkan animasi dan gambar dari halaman *web*. Aplikasi ini, sesuai pengaturan penggunanya, bisa membuat *browser* tidak menampilkan gambar dan animasi yang ada di halaman situs. Dengan demikian, aktivitas menjelajah Internet terasa lebih cepat.

Setelah mengambil Flash and Pics Control dari situsnya, kemudian melakukan proses instalasi, aplikasi akan secara otomatis dijalankan. Kalau sudah hendak langsung menggunakan Flash and Pics Control, langkah pertama yang harus dilakukan adalah mengisikan lokasi *file* aplikasi Microsoft Internet Explorer yang berformat **exe** sebagai *web browser* di kotak teks Internet Explorer Executable.

Berikutnya Anda dapat mulai memilih opsi-opsi yang disediakan di jendela aplikasi. Terdapat 6 buah opsi utama berupa *checkbox* yang terletak di bagian atas untuk pengendalian tampilan gambar, animasi, *cookies*, *ActiveX*, *Java Script* dan *applet*. Di bawahnya, Anda akan menjumpai bagian Options untuk mengatur beberapa elemen yang berkaitan dengan Internet Explorer.

Karena lisensinya yang bersifat gratis, seluruh fasilitas yang disediakan Flash and Pics Control di versi ini dapat Anda gunakan secara bebas. Sekali lagi, selamat mencoba.

Adhitya Christiawan Nurprasetyo
keftones14@yahoo.com

Informasi

Situs	: www.browsertools.net
Ukuran File	: 481KB
Kategori	: Internet
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan system	: Windows 9x//ME/NT/2000/XP/2003
Fitur utama	: Membuat IE tidak menampilkan animasi dan gambar

Autorun CD Assistant

Bikin CD Otomatis Berjalan

Sudah tak asing lagi, menemui CD yang setelah dimasukkan ke dalam CD ROM, akan membuat PC menjalankan salah satu program yang ada di dalam CD tersebut. Ternyata membuatnya tak terlampau sulit, tidak butuh keahlian khusus dalam bahasa pemrograman. Apalagi kalau dibantu dengan perangkat gratisan semacam **Autorun CD Assistant**.

Autorun CD Assistant membantu pengguna PC untuk membuat CD yang bisa "lari" sendiri. Di dalam jendela yang tampilannya didominasi warna biru, petunjuk praktis berupa langkah-langkah langsung ditampilkan di situ sehingga pengguna bisa langsung mengetahui apa-apa saja yang harus dilakukan.

Langkah pertama adalah mengisi kotak teks pertama dengan *folder* yang menyimpan tempat seluruh *file* yang akan diisikan ke dalam CD. Klik saja tombol [Step 1: Select the folder, where the files of your CD are]. Langkah kedua ialah menentukan *file* dalam CD yang dijalankan ketika CD dimasukkan ke CD ROM. Kalau *file*-nya berupa **exe**, tombol yang diklik adalah [Step 2a], sedangkan kalau *file*-nya berformat lain selain **exe** tombol [Step 2b]-lah yang diklik. Pemilihan ikon CD yang tampil di Windows Explorer adalah langkah ketiga. Ikonnya, meskipun bebas dalam hal ukuran *file* dan dimensi, harus memiliki ekstensi **ico**.

Langkah selanjutnya adalah pemeriksaan yang dimulai dengan menekan tombol [Step 3]. Kalau sukses, sebuah ikon bundar berwarna hijau muncul di sebelah tombol [Step 3] tadi. Dan langkah penghabisan adalah pembuatan *file* agar CD dijalankan otomatis. Tombol yang diklik adalah tombol [Step 4]. *File* itu akan muncul di *folder* yang sama dengan *folder* pada langkah pertama.

Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Informasi

Situs	: http://users.spark.net.gr/~stamatb/freesoft/index.htm
Ukuran File	: 1,19MB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan system	: Windows 98/ME/2000/XP
Fitur utama	: Membuat *file* agar CD dijalankan kala dimasukkan

Easy PDF to Text Converter

Ubah PDF Menjadi Teks

Tentu saja tidak bisa memblok teks yang berada di tampilan sebuah *file* PDF (Portable Document Format). Cara menyalin teks dari dalam sebuah *file* PDF tidak bisa dilakukan seperti menyalin teks dalam sebuah *file* DOC milik Microsoft Word atau TXT hasil Notepad. Akal-akalannya adalah dengan mengubah *file* PDF itu menjadi *file* teks. Isi *file* PDF diambil kemudian. Easy PDF bisa mengubah PDF menjadi teks biasa.

Penginstal Easy PDF to Text Converter dapat diunduh gratis dari situs penyedianya. Seselesainya pengunduhan, instalasi bisa segera dilaksanakan. Kemudian, jalankan *file* aplikasinya sehingga tampak jendela Easy PDF to Text Converter.

Tampilan dari aplikasi ini tergolong sederhana. *Menu bar*-nya cuma menampilkan [File] dan [Help]. Pada bagian tengah jendela terdapat informasi mengenai PDF yang dibuka. Informasi itu terdiri dari nama, dimensi, versi, jumlah total halaman, dan ukuran *file*. Karena saat pertama kali dijalankan *file* PDF belum diisikan, isi dari tiap item informasi PDF masih kosong.

Mengubah sebuah *file* PDF diawali dengan dengan mengklik [File]>[Open] atau dengan langsung menekan tombol [Open] pada jendela Easy PDF to Text Converter bagian bawah kiri. Jelajah ke *folder* tempat penyimpanan *file* PDF, lalu pilih *file* PDF yang hendak dijadikan *file* teks, dan tekan tombol [Open].

Setelah itu, munculah jendela yang menanyakan lokasi penyimpanan *file* hasil perubahan tersebut berikut nama *file*-nya. Klik tombol [Save] agar proses konversi *file* PDF ke *file* teks berjalan. Selama proses perubahan berjalan, keterangan pada informasi PDF yang sebelumnya kosong menjadi terisi dengan keterangan dari file PDF yang sedang diubah.

Setelah proses pengubahan selesai hasilnya dapat dilihat pada *folder* yang tadi telah ditentukan sebagai tempat penyimpanan *file* hasil konversi. Di *folder* tersebut akan muncul beberapa *file* teks. Jumlahnya tergantung jumlah halaman dari *file* PDFyang telah kita ubah karena 1 *file* mewakili 1 halaman PDF. Jadi jika *file* PDF yang diubah memiliki 10 halaman, maka file teks yang dihasilkan berjumlah 10.

Fadlan Setiaji
aji_rf@yahoo.com

Informasi

Situs	: www.pdf-to-html-word.com
Ukuran File	: 673KB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan system	: Windows 98/ME/2000/XP/2003
Fitur utama	: Mengubah PDF menjadi teks

FlashGot

Penghubung FlashGet dan Firefox

Firefox boleh dibilang telah memiliki manajer pengunduh (*download manager*) yang lebih baik bila dibandingkan dengan Internet Explorer. Firefox menyatukan semua unduhan dalam sebuah jendela sehingga *taskbar* tidak penuh. Tapi sayang, juga seperti Internet Explorer, tak ada fungsi *pause* dan *resume*.

Manajer pengunduh tetap dibutuhkan. Sayangnya lagi, manajer pengunduh tak bisa terhubung langsung dengan Firefox. Meskipun telah terinstal, manajer itu cuma berkomunikasi dengan Internet Explorer. Ketika sebuah *file* hendak diunduh melalui Firefox, tetap saja manajer itu dianggurkan. Manajer tidak terhubung dengan Firefox.

FlashGot adalah tempelan Firefox untuk menciptakan jembatan penghubung.

Setelah tempelan itu terinstal di Firefox, sebuah item baru ketika klik-kanan dilakukan di sebuah *link* di halaman situs muncul. Item itu adalah [FlashGot Link], [FlashGot All], [Build Gallery], dan [FlashGot Options]. Kalau *link* ke suatu *file* telah ditemukan, klik kanan saja di *link* itu lalu klik [FlashGot Link] agar *file* yang dirujuk oleh *link* diunduh menggunakan manajer pengunduh.

Manajer pengunduh yang digunakan bisa dipilih melalui menu [FlashGot Options]>[More Options…]. Di *tab* [General] terdapat daftar manajer pengunduh yang bisa digunakan.

Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Informasi

Situs	: www.flashgot.net
Ukuran File	: 151KB
Kategori	: Internet
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan system	: Windows 9x/ME/NT/2000/XP/2003, Firefox
Fitur utama	: *Plugin* Firefox agar dapat terhubung dengan manajer pengunduh

Tillanosoft SmallMenu

Menu Start PC untuk Pocket PC

Pada Windows untuk PC biasa, menu Start bisa memiliki submenu. Contohnya pada menu Start Windows XP. Setelah Start diklik sehingga muncul kotak menu, terdapatlah sebuah segitiga kecil bersisian dengan [All Programs]. Tandanya, ada submenu di bawah menu itu. Ketika *pointer* tetikus di arahkan ke situ, kotak menu baru akan muncul. Submenu seperti ini tidak ada pada menu Start milik Pocket PC standar.

Bukannya tak bisa menu Start di Pocket PC diganti menjadi mirip dengan menu Start milik PC. Bisa saja asal menginstal aplikasi tambahan bernama **Tillanasoft SmallMenu**. Tak terlampau mirip memang. SmallMenu, setelah diinstal ke Pocket PC, diakses dengan ikon Windows. Ketuk logo Windows untuk menampilkan SmallMenu.

Kalau tulisan [Start] di layar Pocket PC yang diketuk, menu biasa muncul, bukan menu dari SmallMenu. Setelah ikon SmallMenu di situ diketuk, barulah menu Start berubah menjadi menu Start baru.

SmallMenu menampilkan akses cepat ke layar Today, beberapa aplikasi yang dibuka terakhir kali, mematikan program yang sedang berjalan, jendela pengaturan Pocket PC, dan mematikan layar. SmallMenu menyatukan aplikasi-aplikasi yang ada di Pocket PC sebagai submenu [Programs] dan situs-situs Web favorit dijadikan satu dalam [Favorites]. Coba ketuk [Programs], kotak menu yang

menampilkan daftar aplikasi yang ada di dalam Pocket PC muncul.

Sebagai fungsi tambahan, SmallMenu menampilkan status baterai Pocket PC. Ikon penanda itu diletakkan dalam barisan tombol Start dan ikon-ikon volume dan jam. Bila ikon penunjuk status baterai itu diketuk, muncul balon informasi yang berisi sisa daya baterai yang tersedia. Fungsi ini bisa dimatikan serta dihidupkan dari bagian pengaturan Small Menu.

Sayang sekali SmallMenu ini tidak menggantikan menu Start langsung. Andai saja bisa menggantikan langsung, alangkah sedapnya.

Alex Pangestu
alex@tabloidpcplus.com

Informasi

Situs	: http://tillanosoft.com/ce/smenu.html
Ukuran File	: 217KB
Kategori	: Utiliti
Lisensi	: Freeware
Harga	: -
Kebutuhan system	: Pocket PC
Fitur utama	: Mengganti menu Start Pocket PC

Aksi Industri Animasi Luar dan Dalam

Restituta Ajeng Arjanti
ajeng@tabloidpcplus.com

Siapa yang tak suka seni animasi? Animasi di Indonesia, dulunya, hanya dikenal sebagai konsumsi anak-anak. Tapi, di tahun 90-an, saat animasi kartun Jepang, disebut sebagai *anime*, masuk ke Indonesia dalam bentuk buku komik dan film yang diputar di televisi, animasi menjadi sesuatu yang juga dilirik oleh orang-orang dewasa.

Animasi Jepang mulai populer dengan hadirnya komik Kungfu Boy dan Candy-Candy. Tak lama setelahnya, muncul film-film kartun yang diangkat dari kisah komiknya –di antaranya adalah Candy-Candy, Samurai X, dan Detektif Conan. Masih banyak judul film lainnya yang bisa kita tonton setiap harinya di televisi.

Setelah itu, animasi Amerika pun masuk ke Indonesia. Membawa sesuatu yang lain –dari segi bentuk karakter dan alur kisahnya– bagi konsumen hiburan dalam negeri. Sekarang, beragam animasi bisa kita nikmati, bukan hanya yang 2D, tapi juga 3D.

Ada perbedaan mendasar dalam karakteristik animasi Jepang dan Amerika –terutama dari bentuk karakter-karakter mereka. Lalu, bagaimana kabar industri animasi di Indonesia? Seperti apa karakteristik yang mereka miliki? Semoga ulasan PCplus kali ini bisa menghapus sedikit dari rasa penasaran teman-teman.

Era Animasi 3D dan Segmennya

Masyarakat kita pun sudah semakin pintar menilai mana kartun (animasi) yang baik, dan mana yang buruk. Film-film animasi yang ditayangkan di televisi bisa dikategorikan sebagai animasi dewasa, remaja, dan anak-anak. Shincan misalnya, meskipun menampilkan tokoh utama seorang bocah TK, dianggap sebagai tontonan yang lebih pantas bagi konsumen berusia dewasa. Kini, yang sedang dicintai oleh banyak orang adalah sosok lugu Spongebob. Tokoh 2D ini berhasil memperoleh tempat di hati berbagai kalangan –anak-anak, remaja, dan dewasa. Sedangkan tokoh Dora The Explorer tepat menyasar alam pikiran anak-anak.

Sekarang jamannya 3D. Animasi 2D sudah ketinggalan. Dulu, kebanyakan animasi 3D yang diputar di bioskop ditargetkan bagi anak-anak, namun sekarang, kebanyakan justru menyasar segmen penonton remaja. Meski begitu, masih banyak film animasi 3D yang bisa menghibur semua kalangan. Shrek misalnya, berhasil menarik hati banyak penonton dari berbagai segmen. Hasilnya, pihak studio animasi berhasil meraup keuntungan hampir sebesar 900 juta dolar AS dari hasil pemutarannya.

Studio animasi terbesar di Amerika, Walt Disney, banyak membuat film-film yang berdasarkan pada kisah-kisah dongeng di sana. Segmennya lebih mengarah ke segmen remaja, namun masih bisa dinikmati oleh anak-anak.

Menilik Animasi Luar: Behind The Scene of Madagascar

Rabu (01/06) lalu, PCplus mendapatkan kesempatan untuk melakukan konferensi via telepon dengan Jon Ruder (Manager of Dreamworks Strategic Alliance), Gene Becker (Director of Utility Services dari HP Labs), Jeff Wood (Marketing Director dari HP Workstations), dan Ed Leonard (Chief Technology Officer DreamWorks). DreamWorks, salah satu studio animasi besar di Amerika Serikat, baru saja merilis film animasi 3D terbarunya yang berjudul Madagascar, yang di AS telah diputar sejak 27 Mei lalu. *Premiere*-nya di Indonesia diputar Sabtu lalu, 11 Juni 2005.

Madagascar menampilkan sosok-sosok lucu dari Alex si Singa yang menjadi bintang dan atraksi utama di kebun binatang Central Park, New York. Ada pula sosok menghibur Marty si Zebra, Melman si Jerapah, dan Gloria si Kudanil yang sedang mengandung.

Sebelum Madagascar, DreamWorks, sudah dikenal sebagai pionir di dunia animasi, telah membuat Shrek, film animasi yang berhasil memenangkan Academy Award untuk kategori film dengan fitur animasi terbaik, dan Shrek 2.

Untuk membuat Madagascar, DreamWorks bekerja sama dengan Hewlett Packard sebagai penyedia teknologinya. Komputer yang digunakan adalah HP xw8000 Workstation dengan prosesor ganda (Dual-Intel Xeon 2,8Ghz) bermemori 2GB RAM. Komputer ini mengusung kartu grafis nVidia Quadro 4 XGL dan dilengkapi dengan dua buah monitor. Sebagai informasi yang mungkin bisa mengejutkan, animasi ini dibuat menggunakan PC berbasis Linux.

Ada 3 jenis *server* yang digunakan dalam pembuatan film ini –*server* HP ProLiant DL360, DL145, dan Netserver LP-1000. Untuk peranti lunaknya, tim DreamWorks membekali dirinya dengan peranti 3D Maya, dan 3D Remote Graphics Software.

Bagian tersulit yang harus dilalui dalam pembuatan sebuah film animasi adalah saat penciptaan karakter. Pembuatan Madagascar pun melibatkan 200 orang personil dalam waktu 4 tahun –semuanya untuk menciptakan karakter-karakter manusia dan binatang-binatang, plus alur kisahnya.

Dalam Madagascar, dua per tiga bagian dari film berseting di hutan. Di dalamnya, ada banyak unsur efek air yang ditampilkan –tak kalah banyaknya dengan film animasi Shark Tale. Layaknya sebuah film 3D yang berkualitas, bentuk-bentuk 3D dalam film ini pun harus dibuat begitu mendetil supaya benar-benar tampak berkesan.

Dukungan Teknologi Untuk Revolusi Animasi

Proses *rendering* menjadi satu hal yang sangat penting dalam proses pembuatan animasi 3D. Untuk melakukannya, sebuah studio animasi membutuhkan *hardware* dan *software* yang mendukung.

DreamWorks, disampaikan oleh Ed Leonard, telah mengembangkan teknologi *software proprietary*-nya sendiri untuk membantu proses pembuatan animasi Madagascar. Investasi di bidang infrastruktur teknologi DreamWorks berfokus pada area *rendering* dan *workstation*. Untuk urusan akses dan pengembangan teknologi, mereka mengandalkan HP. Berapa besar biaya yang diperlukan untuk melakukan *rendering* 3D –semua tergantung dari teknologi yang digunakan.

Kenapa DreamWorks memilih sistem operasi Linux untuk *workstation*-nya? Ed menjawab bahwa mereka melihat Linux sebagai satu sistem operasi yang akan berkembang. Buktinya, HP pun melirik Linux untuk membantu klien-kliennya yang *value-minded*. Selain itu, Linux telah berhasil membuktikan dirinya sebagai sistem operasi yang bisa diandalkan –dan yang paling penting bagi industri animasi adalah dukungan grafisnya yang tak kalah bersaing dengan peranti-peranti grafis lain.

Mungkin komentar Ed bisa mengubah perspektif kita tentang Linux yang dianggap *software* nomor ke sekian setelah Microsoft. Sekarang, Linux pun sudah digunakan di banyak *data centre* para produsen film. Ide untuk membangun Madagascar, disampaikan oleh Ed, tak mungkin tercapai tanpa bantuan HP dengan *workstation-workstation*-nya yang berbasis Linux. HP yang menulis kode-kode *driver*-nya, memperbaiki *bug-bug* yang ada pada sistem, dan menyediakan *software* serta *hardware* yang mendukung Linux.

DreamWorks memilih menggunakan Maya sebagai media pembangunan karakter-karakter dan pembuatan berbagai efek dalam filmnya antara lain karena Maya merupakan peranti aplikasi yang bagus yang bisa berjalan di berbagai *platform* –termasuk Linux. Dan DreamWorks memang ingin berfokus pada Linux sebagai *tool* utamanya. Mereka akan menjadi yang pertama menggunakan Linux dalam industri animasi ini.

Untuk berikutnya, Ed menyampaikan, DreamWorks berencana untuk membuat sekuel berikutnya dari Shrek, tentunya dengan tampilan yang lebih 3D dan artistik.

Fakta Dalam Madagascar

- Seting hutan Madagascar terinspirasi dari sebuah lukisan yang dibuat oleh seorang seniman asal Perancis, Henri Rousseau namanya.
- Ada lebih dari 61 karakter, 50 jenis tanaman, dan 197 warna utama yang digunakan pada film ini.
- Dua per tiga adegan film mengambil seting di hutan Madagascar. Ada sekitar 14 ribu tanaman, dan 4 juta daun yang ditampilkan dalam keseluruhan film.
- Tubuh dan bulu dari Alex si Singa terdiri dari 1.000 titik kontrol, plus 300 titik lagi di bagian wajahnya.
- Marty si Zebra yang sering beraksi dengan buntutnya memiliki 1.200 titik kontrol spesifik.

Kelik Wicaksono: "Animasi adalah Kerja Tim yang Tidak Linier"

Vincent Bayu Tapa Brata
vincent@tabloidpcplus.com

Bagi "Cah Yogya" pemenang Festival Film Independen tahun 2003 kategori animasi 3 dimensi ini, kerja animasi bersifat tidak linier. Artinya, penghalusan ide selalu dilakukan pada setiap tahap utama (*pre-production, production,* dan *post-production*). Ide terus diumpan balik demi hasil terbaik selama belum *deadline*. Dengan teknologi digital, pekerjaan ini menjadi mudah tanpa mengulang kerja artis.

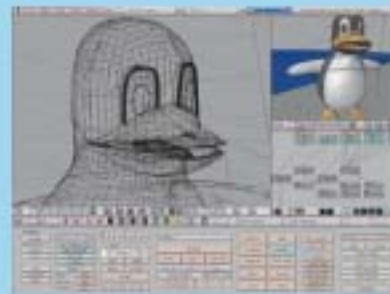
Pada tahap praproduksi, seorang *art director* berperanan utama dalam menerjemahkan konsep ke dalam bahasa visual. Hasilnya adalah rangkaian sketsa berisi serial adegan-adegan kunci (*storyboard*). *Art director* juga bertugas menentukan *casting* pengisi suara dialog serta musik.

Selanjutnya, para *modeller*, penata artistik, animator, dan pengolah suara berperan besar dalam proses paling menyita tenaga, yaitu proses produksi. *Modeller* bertugas membuat karakter tokoh maupun model latar belakang. Latar belakang dan *property* dibuat baik dengan *software* 3D, maupun lewat pemotretan di studio. *Storyboard* diubah menjadi *slideshow* yang berisi dialog dan musik yang belum diedit, disebut *leica reel/ animatrix. Animatrix* inilah yang menjadi acuan kerja para animator. Animator terdiri dari animator model, animator *lip synch*, animator *background*, serta animator *special effect*. Animator model bertugas menggerakkan karakter, animator *lipsynch* menggerakkan bibir dan membuat ekspresi wajah, animator *background* bertugas menentukan sudut pandang dan lebar kamera serta efek alam. Masing-masing animator menghasilkan *layer* tersendiri (*layer* karakter, *layer* background dan *foreground*, serta *layer special effects*. Ketiganya akan digabung (*compositing*) pada tahap pascaproduksi. Sementara itu, pengolah suara membuat suara-suara khusus seperti langkah kaki sampai suara monster. Dibuat pula musik dan dialog oleh para artis pengisi suara.

Akhirnya, tim *post-production* akan melakukan penggabungan berbagai *layer* menjadi satu (*compositing*). Adegan-adegan (*scene*) digabungkan dan diberi transisi yang sesuai *mood*-nya. Koreksi dan sinkronisasi antara berbagai *layer* juga dilakukan, utamanya antara karakter dan suara. *Fooley* (efek suara mengeras-melembut, menjauh-mendekat, di kiri atau kanan penonton) dibuat pada tahap ini. Tahap ini diakhiri dengan pembuatan *credit title*.

Perangkat Lunak Animasi 3D Alternatif

1. Blender 3D

Situs: www.blender3D.org
Fitur: 3D modeling, animation dan rendering, setara dengan 3D Studio Max.
Platform: Linux, Windows, MacOS, FreeBSD.
Lisensi : Free & Opensource (GNU Public Liscence)

2. OpenFX

Situs: www.openfx.org
Fitur: 3D modeling, animation dan rendering. Termasuk juga: raytrace engine, dukungan NURBS, animasi berbasis kinematics, morphing, extensive plugin API, post processor effects seperti: lens flare, fog dan depth of field. Effect animasi seperti: ledakan, pecahan ombak, dan lainnya.
Platform: Windows 9X, NT/2000/XP. Sedang dalam proses porting ke basis Linux dan *BSD.
Lisensi: Free dan Opensource (GNU Public Liscence).

Mau Terjun ke Gelanggang Ekspresi Animasi? Pahami Dulu Konsep Kerjanya!

Vincent Bayu Tapa Brata
vincent@tabloidpcplus.com

Banyak orang kepincut dengan animasi dan serta-merta ingin menguasainya dengan cepat. Ternyata,...di balik itu semua ada banyak konsep tentang kerja animasi yang seringkali dilupakan.

Berikut ini adalah paparan Deddy Syamsudin yang telah cukup senior dan malang-melintang di dunia industri animasi. Dia banyak memroduksi iklan bernuansa animasi, tapi masih saja menyempatkan diri membagikan pengetahuannya. Semoga dapat membantu memahami konsep kerja animasi.

Tanya: *Tema animasi apa sajakah yang banyak diminati di industri animasi Indonesia?*

Jawab: Saat ini, dunia periklanan kita masih melihat tema cartoonis sebagai media yang tepat untuk animasi,..terlihat lebih banyak diproduksi pada produk anak-anak. Kemudian mulai beranjak dan marak pada level informasi pemakaian produk,....seperti terlihat pada iklan rambut, bagaimana batang rambut dapat kembali segar dengan perawatan shampoo X misalnya.

Tanya: *Jenis animasi seperti apa yang cocok untuk ditekuni animator pemula? Mungkin ada tips untuk bersaing dengan animator yang sudah lebih dulu eksis.*

Jawab: Saya coba mengawali dengan runtutan, bahwa animasi itu merupakan anak cabang dari seni (art), bukan komputer seperti yang dibayangkan oleh khalayak umum saat ini. Biasanya pada level pendidikan formal, pemula akan diperkenalkan terlebih dahulu pada pemahaman artistik berupa bentuk, warna, gerak, komposisi dan gaya dengan media tradisional art. Dari situ baru si pemula tersebut mempunyai modal yang bisa ia bawa menuju pola produksi yang akan dipilih, seperti 2D atau 3D. Pada dasarnya keduanya sama, tapi implementasinya yang berbeda. Bila ia kuat di dalam menggambar, maka pilihan animasi 2D lebih tepat. Tetapi bila lemah di dalam pengambaran di atas kertas tetapi kuat di dalam unsur ruang, maka 3D merupakan pilihan yang ideal. Jadi perlu diingat bahwa pemahaman dasar terhadap seni itu penting sebagai modal dasar.

Banyak pemain baru mencoba terjun ke dunia ini berawal dari pemahaman tehnik (penguasaan tools, sehingga bentuk kreatifitas (yang menjadi modal utama) kurang terasah. Dunia animasi adalah dunia visual di mana gambar dan gerak lebih banyak berbicara. Bila tehnik pembuatannya bagus tetapi nilai visualnya kurang, maka hasil secara keseluruhan otomatis kurang maksimal.

Tanya: *Persiapan apa sajakah yang harus diantisipasi animator pemula yang hendak terjun ke industri animasi profesional?*

Jawab: Ada 7 kompetensi utama yang harus dimiliki oleh siapa saja yg ingin masuk keindustri animasi ini, yaitu :

- **Team Work:** kemampuan untuk bekerja dengan banyak orang dalam 1 team.
- **Comunication:** mempunyai kemampuan komunikasi bicara dan tulisan yang kuat
- **Problem Solving:** saat bekerja dalam team, Anda harus mampu mengimplementasikan permasalahan itu ke dalam bentuk pemecahan.
- **Creativity & Innovation:** mempunyai kreatifitas di dalam berpikir dan inovasi di dalam berkarya.
- **Understanding Of the Production process:** elemen vital untuk mengetahui terlebih dahulu dasar produksi dari industri yang akan Anda masuki: animasi multimedia, animasi web, ataupun animasi broadcast.
- **Organizational Aptitude:** Anda harus mampu mengikuti arahan, meng-handle tekanan, mampu bekerja didalam deadline.
- **Enthusiasme for lifelong learning:** selalu mengikuti pola perkembangan di dalam berproduksi.

Deddy syam.

Setelah 7 aspek itu dipersiapkan, maka Anda harus matang di 3 aspek kemampuan, yaitu: Artistik, Technical, dan Organisasi. Semua itu dirangkum dalam bentuk demo reel (kumpulan karya terbaik yang pernah dibuat) serta sikap yang harus Anda perlihatkan saat memasuki industri pada awalnya.

Tanya: *Jenis animasi apakah yang belum banyak digarap di Indonesia?*

Jawab: Stop motion dengan teknik Clay, yaitu suatu metode pergerakan manual yang direkam 1 per 1, seperti contohnya MTV Deadmacth dan Cut Out dengan teknik potongan gambar yang dipadu dengan gerak.

Tanya : *Bagaimana cara memasukkan tema dan ciri lokal dalam animasi agar menarik?*

Jawab: Animasi dan film serta sinetron merupakan rumpun yang sama, sehingga penerapan ciri lokal pun juga tidak berbeda jauh seperti yang diterapkan di film. Hanya saja proses penciptaannya dikerjakan di dalam komputer 100%.

Tanya: *Bagaimanakah gambaran organisasi dan urutan kerja dalam suatu tim animasi?*

Jawab: *Pipeline* produksi suatu karya animasi selalu melewati 3 tahap:

- Pre Production: tahapan di mana segala sesuatu mengenai konsep cerita dan script, *character design* serta set akan digodok di level ini. Hasilnya akan menciptakan *storyboard*.
- Production: tahapan di mana storyboard tersebut dikemas ke dalam produksi cerita. Di sini kita akan melewati tahapan :
  - Modelling: suatu level d imana model yang sebelumnya dibuat di atas kertas (pre production) atau disebut dengan character design, ditransfer ke dalam bentuk 3D, yang kemudian disetup untuk dapat digerakkan (riging).
  - Animasi: pada level ini, model tersebut digerakan, seusai *storyboard* SLR (shading, Ligthing, Rendering) level terakhir yang dapat menciptakan suatu identitas karya ke dalam sebuah *images*.
  - Post production: tahapan akhir yang berfungsi untuk mengemas segala unsur yang dikerjakan di dalam produksi menjadi sebuah master yang kemudian akan didistribusikan ke media tayang, baik televisi maupun bioskop

Tanya: *Tahap manakah yang paling penting? Mengapa? Bagaimana menyiasatinya?*

Jawab: Semua tahapan saling berhubungan, tetapi yang paling banyak memakan biaya dan tenaga adalah tahapan produksi. Di sinilah proses pembentukan kedalam visual terjadi. Penyiasatannya yaitu penciptaan pola pipeline produksi yang efisien sehingga struktur pengerjaan bisa berjalan paralel dan fleksibel. Sebagai contoh sebelum tahapan pembentukan model selesai team animated sudah bisa bekerja, tanpa perlu menunggu dari *team modeling*. Keduanya akan selesai secara bersamaan dan dikombinasi setelahnya.

Tanya: *Apa saja plus dan minus dari proses belajar animasi lewat kursus/sekolah disain grafis jika dibandingkan dengan belajar secara otodidak?*

Jawab: Saya melihat frame work yang diajarkan di dalam sekolah desain grafis bukan diset untuk ke pola industri animasi, sehingga yang tepat adalah sekolah khusus di dalam pembelajaran animasi (animation school). Saat ini AINAKI (Asosiasi Animasi dan Konten Indonesia) sedang melakukan kerja sama dengan Depdiknas untuk menciptakan suatu sekolah khusus pembelajaran animasi dalam bendera CC (Community College).

Bila coba dibandingkan antara belajar formal (sekolah) dengan Informal (Self learning), jalur formal lebih memberikan pola pemahaman secara berurut (tahapan sehingga perkembangan berpikir lebih terarah. Sementara itu, belajar otodidak akan memberikan dampak lebih mendalam walau sedikit lebih lambat (sesuai dengan kemampuan orang tersebut), sehingga pemahaman mereka terhadap kasus lebih terasah.

Tanya: *Adakah benang merah dalam hal prosedur kerja/tools yang dimiliki berbagai perangkat lunak animasi? Dengan demikian seorang animator tidak tergantung kepada salah satu perangkat lunak animasi?*

Jawab: Tools- tools di dalam 3D selalu mengacu pada prinsip dasar produksi yang sama pada umumnya. Hanya saja untuk mencapai itu,..setiap software menggunakan teknologi dan cara yang berbeda-beda, contohnya dalam hal membuat kamera bergerak. Salah satu sofware terlihat menggunakan lebih dari 3 step, sedangkan yang satunya hanya 1 step. Tetapi intinya adalah membuat kamera bergerak.

Tanya: *Bagaimanakah gambaran standar agar suatu karya/projek animasi layak diputar di media massa atau diterima oleh klien profesional?*

Jawab: Bila melihat berdasarkan visual, maka kualitas gerak, warna, bentuk, dan komposisi menjadi tolak ukur penilaian. Gerak harus mengacu pada prinsip dasar gerakan. Jangan asal membuat gerakan yang jadinya orang akan melihat aneh. Warna harus disesuaikan dengan konsep pesan. Jangan memberikan warna gelap dan pudar pada produk anak-anak, dan sebaliknya bila dibuat untuk konsumsi orang dewasa.

Membuat Fungsi Terbilang pada Open Office Calk

Yahya Kurniawan
yahya@tabloidpcplus.com

Sebagai pesaing berat dari peranti lunak perkantoran Microsoft Office, sudah tentu fitur-fitur yang diusung oleh OpenOffice juga tidak kalah hebatnya. Salah satu yang dapat dibanggakan dari OpenOffice adalah fitur pembuatan makro berbasis pemrograman. Fitur ini ekivalen dengan VBA (Visual Basic for Application) yang dimiliki oleh Microsoft Office. Bahkan bahasa pemrograman yang digunakan pun adalah bahasa BASIC. Hal ini tentunya memudahkan proses migrasi dari Microsoft Office ke OpenOffice.

Pada artikel ini akan diangkat pembahasan mengenai pembuatan fungsi terbilang pada OpenOffice Calc. Fungsi terbilang adalah fungsi yang menerjemahkan angka menjadi terbilang, misalnya angka 1250 menjadi "seribu dua ratus lima puluh". Fungsi ini akan sangat bermanfaat bagi mereka yang sering membuat nota atau transaksi tertentu dengan OpenOffice Calc.

Untuk menyisipkan modul tersebut, aktifkan menu [Tools] > [Macros] > [Macro] hingga muncul kotak dialog *Macro* seperti terlihat pada **gambar 1**. Pastikan *item module1* yang terletak pada kolom sebelah kiri aktif kemudian klik tombol [New]. Klik tombol [New], akan muncul IDE (Integrated Development Environment) yang dipergunakan untuk menyunting program BASIC. Pada IDE tersebut secara *default* akan muncul kode program sebagai berikut:

```
REM  *****  BASIC  *****

Option Explicit

Sub Main

End Sub
```

Jika memang tidak dibutuhkan, hapus saja kode program tersebut.

Nah, untuk fungsi terbilang yang akan kita buat, kode programnya adalah sebagai berikut:

```
Option Explicit

Public Function Terbilang(x As Double) As String
    Dim tampung As Double
    Dim teks As String
    Dim bagian As String
    Dim i As Integer
    Dim tanda As Boolean

    Dim letak(5)
    letak(1) = "ribu "
    letak(2) = "juta "
    letak(3) = "milyar "
    letak(4) = "trilyun "

        If (x=0) then
        Terbilang = "nol"
        Exit Function
        End If

        If (x < 2000) Then
        tanda = True
        End If
        teks = ""

        If (x >= 1E+15) Then
        Terbilang = "Nilai terlal u besar"
        Exit Function
        End If

        For i = 4 To 1 Step -1
        tampung = Int(x / (10 ^ (3 * i)))
        If (tampung > 0) Then
        bagian = ratusan(tampung, tanda)
            teks = teks & bagian & letak(i)
        End If
        x = x - tampung * (10 ^ (3 * i))
    Next

    teks = teks & ratusan(x, False)
    Terbilang = teks
End Function

Function ratusan(ByVal y As Double, ByVal flag As Boolean) As String
    Dim tmp As Double
    Dim bilang As String
    Dim bag As String
    Dim j As Integer

    Dim angka(9)
    angka(1) = "se"
    angka(2) = "dua "
    angka(3) = "tiga "
    angka(4) = "empat "
    angka(5) = "lima "
    angka(6) = "enam "
    angka(7) = "tujuh "
    angka(8) = "delapan "
    angka(9) = "sembilan "

    Dim posisi(2)
    posisi(1) = "puluh "
    posisi(2) = "ratus "

    bilang = ""
    For j = 2 To 1 Step -1
        tmp = Int(y / (10 ^ j))
        If (tmp > 0) Then
            bag = angka(tmp)
            If (j = 1 And tmp = 1) Then
                y = y - tmp * 10 ^ j
                If (y >= 1) Then
                    posisi(j) = "belas "
                Else
                    angka(y) = "se"
                End If
                bilang = bilang & angka(y) & posisi(j)
                ratusan = bilang
                Exit Function
            Else
                bilang = bilang & bag & posisi(j)
            End If
        End If
        y = y - tmp * 10 ^ j
    Next

    If (flag = False) Then
        angka(1) = "satu "
    End If
    bilang = bilang & angka(y)
    ratusan = bilang
End Function

***************akhir bagian yang diberi box*****************
```

Perhatikan dengan baik nilai-nilai variabel yang mengandung string, sebab ada yang diakhiri dengan spasi dan ada yang tidak.

Pada prinsipnya program tersebut membagi bilangan menjadi beberapa bagian yaitu setiap ribuan, jutaan, milyaran, dan trilyunan. Jika di depan suatu bagian terdapat angka, maka angka tersebut akan diproses dalam fungsi ratusan(). Fungsi ratusan() akan mengonversikan angka ratusan hingga menjadi teks terbilangnya kemudian teks tersebut digabung dengan teks yang sesuai dengan bagian yang saat itu aktif.

Mengapa hanya ratusan yang diproses? Ingat, kita tidak pernah menjumpai teks terbilang "dua ribu juta", tetapi "dua ratus juta" ada. Demikian juga untuk bagian yang lain. Karena itu bilangan dibagi menjadi bagian-bagian setiap 10 pangkat n dengan n adalah kelipatan 3, dan sisanya baru diproses oleh fungsi ratusan().

Jika setiap bagian diawali oleh angka 1, maka angka tersebut akan dibaca "satu" kecuali untuk angka 1000 yang dibaca "se". Tetapi jika di depannya ada angka lagi (misalnya 51000) maka angka 1 tersebut tidak lagi dibaca "se" melainkan "satu". Karena itu pada program diberi variabel tanda yang akan bernilai true jika angka yang dimasukkan lebih kecil daripada 2000.

Pada fungsi ratusan(), nilai variabel tanda tadi dijadikan patokan apakah 1 akan dibaca "se" atau "satu".

Sekarang kita terapkan fungsi tersebut pada *worksheet* OpenOffice Calc. Untuk menggunakan fungsi terbilang tersebut, masukkan suatu angka pada sebuah sel, misalnya sel A1. Kemudian pada sel yang lain, misalnya sel A2 masukkan formula sebagai berikut:

=Terbilang(A1)

Isi sel A2 otomatis akan merupakan teks terbilang dari angka yang dimasukkan di sel A1. Berdasarkan program tersebut, angka yang dapat dikonversikan menjadi terbilang terbatas hingga 1000 trilyun (kira-kira apa ya namanya?). Toh angka sebesar itu relatif amat sangat jarang digunakan.

Program ini dapat dipindahkan ke dalam *makro* Microsoft Excel tanpa disunting sedikitpun. Namun cara migrasinya sebaiknya bukan dengan melakukan penyimpanan *worksheet* OpenOffice Calc ke dalam format Microsoft Excel karena cara tersebut potensial menimbulkan "kekacauan". Lebih baik salin isi program tersebut dan pindahkan pada sebuah teks editor. Nantinya isi *file* teks tersebut dipindahkan lagi ke dalam Visual Basic Editor yang terdapat pada Microsoft Excel. Anda dapat membuktikan bahwa di Microsoft Excel pun program tersebut jalan.

Nah, jika Anda juga termasuk pemerhati rubrik plusProgram, PCplus "menantang" Anda untuk membuat program terbilang tersebut dalam bahasa C.

Selamat mencoba!

Flying Logo on The Earth (2)

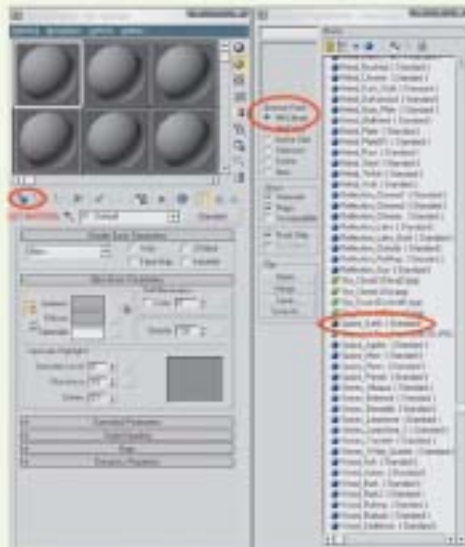
Iwan Raditya Putra
iwan@tabloidpcplus.com

Minggu lalu kita telah membuat model dan menempatkan pada posisinya. Inilah tahap selanjutnya.

Texturing

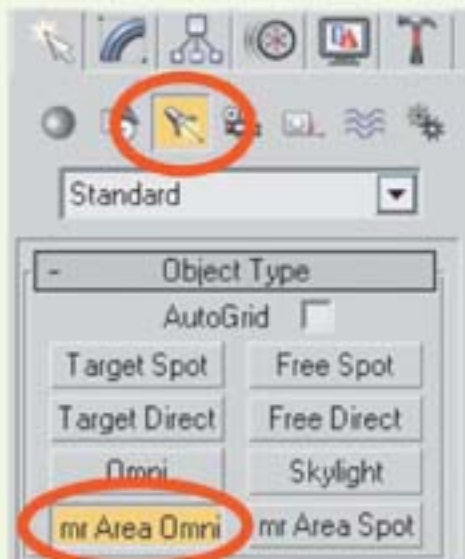
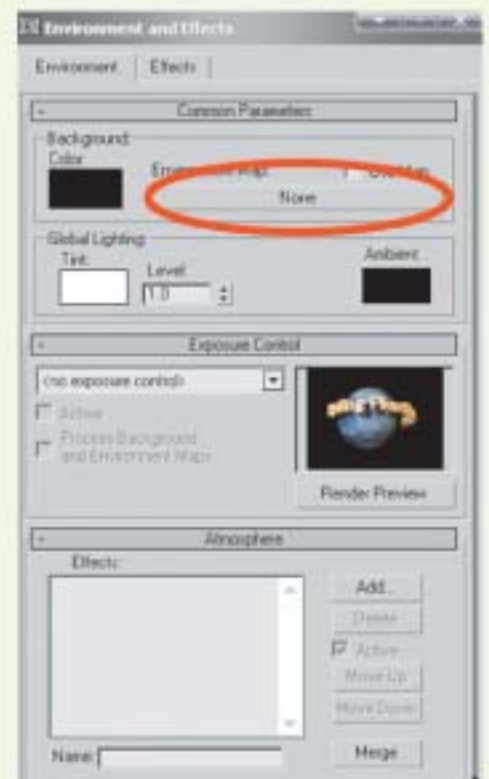
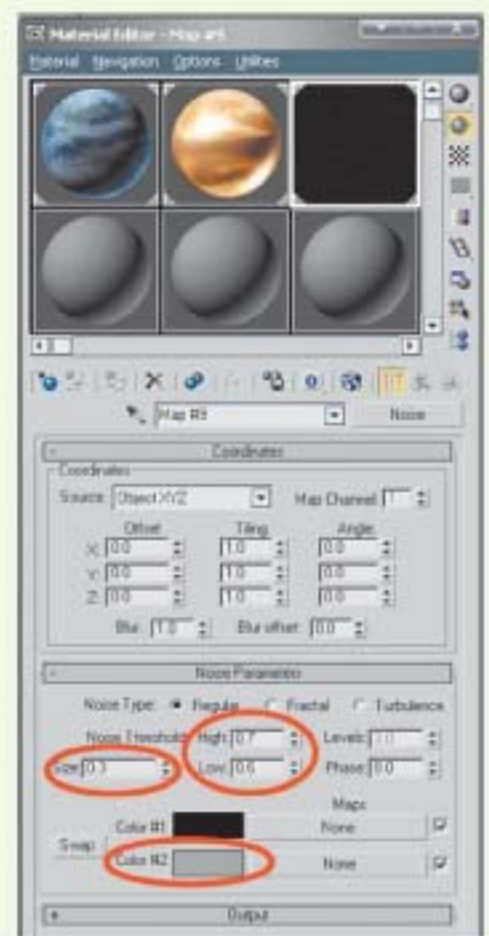
Saatnya memberi baju pada objek.

Step 7
Melalui *Viewport Front*, atur posisi teks kira- kira seperti tampak pada gambar 13 (**Gambar 13**).

Step 8
Tekan tombol [M] di *keyboard*, Pada *Material Editor* klik tombol [Get Material], Pastikan anda memilih opsi *Mtl Library* pada group *Browse From* di dalam *Materiall Map Browser*. Lanjutkan dengan klik ganda pada material yang bernama *Space_Earth* (*Standard*). Tutup *MaterialIMap Browser*. (**Gambar 14**)

Step 9
Drag slot material yang sudah berisi materi menuju tepat mengenai objek *sphere*, kemudian lepas tombol mouse. Klik tombol [Show Map in Viewport]. Seharusnya tampilan di monitor seperti pada gambar 15. (**Gambar 15**)

Step 10
Ulangi *Step* 8, pastikan mengaktifkan dulu slot material kosong sebelum anda menekan tombol [Get Material]. Kali ini pilih material yang bernama *Metal_Dark_Gold* (*Standard*). Lanjutkan ke *Step* 9 hanya saja kenakan pada objek teks. Jika proses Anda lancar tampilan akan berubah seperti tampak pada gambar 16. (**Gambar 16**)

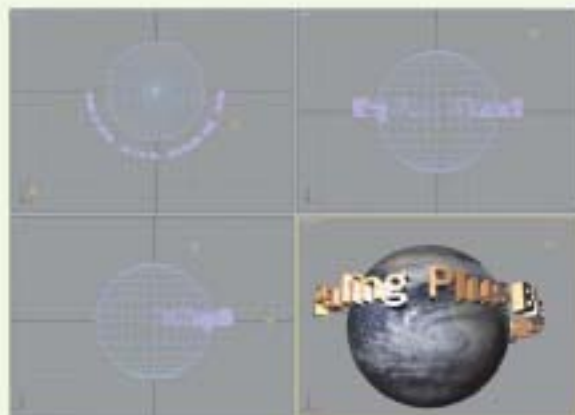
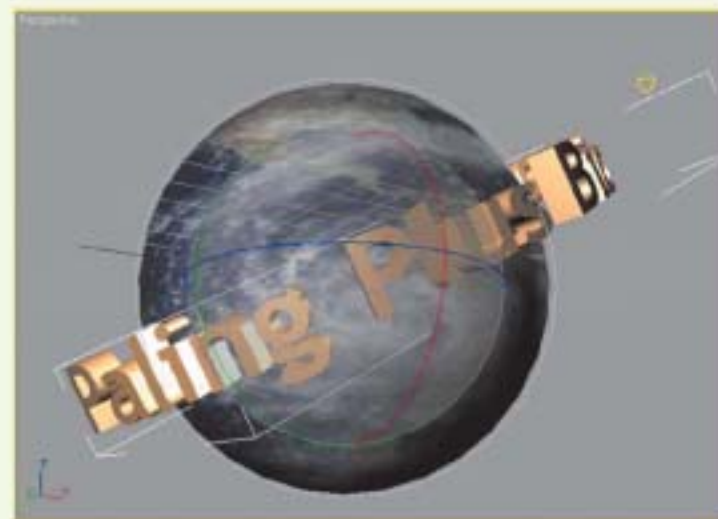
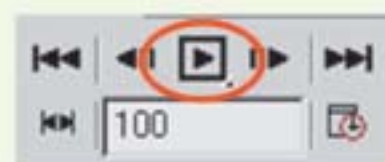
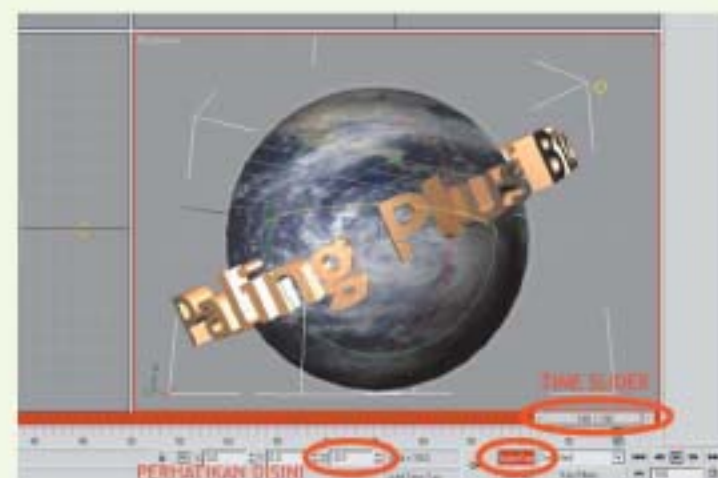
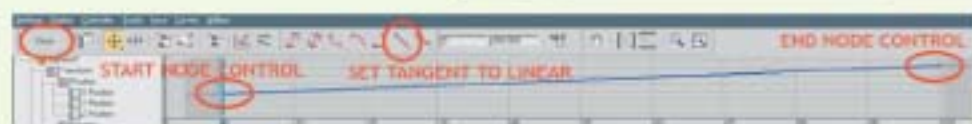
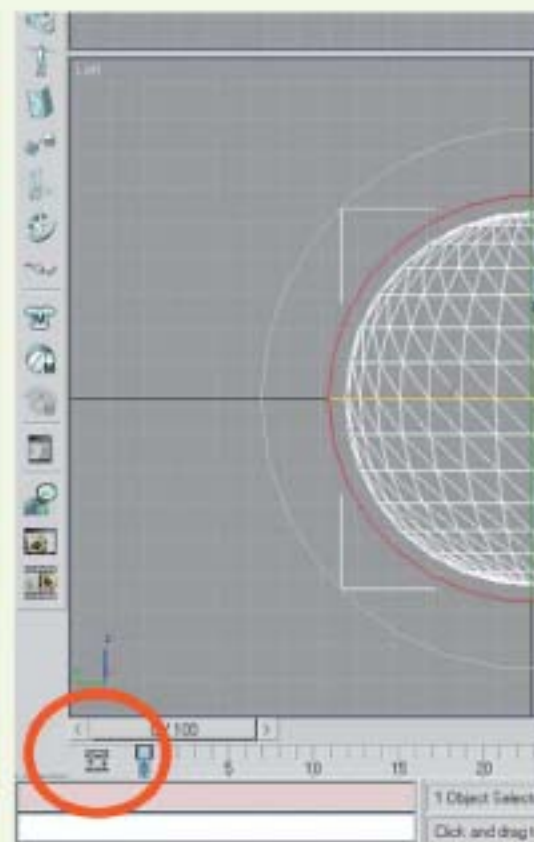
Illuminating

Step 11
Aktifkan *Viewport Perspective*, tekan [F9] di *keyboard*. Perhatikan hasilnya.
Sekarang pergilah ke [Command Panel] > [Create] > [Lights]. Pilih [mr Area Omni] (**Gambar 17**). Lanjutkan dengan sekali klik pada *Viewport Top* di mana Anda akan meletakkan sumber cahaya. (**Gambar 18**). Kembali aktifkan *Viewport Perspective*, Tekan [F9], bandingkan hasilnya. Agak sedikit lebih hidup bukan?

Step 12
Rasanya kurang afdol kalau *background* hanya gelap gulita belaka, jadi sekarang kita akan menambahkan semacam *environment*.
Tekan tombol [F8] di *keyboard*, Klik pada tombol [None] (**Gambar 19**) pada *Group Background* yang mendefinisikan *Environment Map*. Klik ganda pada [Noise]. Tekan tombol [M] di *keyboard*, Drag tombol [Map #9] (*Noise*) ke dalam slot material kosong. Jika muncul dialog konfirmasi, pilih [Instance] > [OK]. (**Gambar 20**)

Step 13
Masih pada *Material Editor*, Di dalam *Group Noise Parameter*, masukkan nilai-nilai berikut: *Size*=0.3, *Noise Threshold* : *High*=0.7, *Low*=0.6, Klik pada [Color #2 swatch], ubah warnanya menjadi abu-abu supaya tidak terlalu kontras. (**Gambar 21**) Coba tekan [F9], woww sekarang angkasa telah bertaburan bintang-gemintang. Masih belum puas dengan keadaan? Ikuti saja langkah berikutnya.

Step 14
Berikan satu buah titik cahaya berjenis *Omni*, tempatkan seperti pada gambar 22. (**Gambar 22**). Beri nama "Matahari" (**Gambar 23**). Pastikan "Matahari" dalam keadaan aktif. Pergi ke [Command Panel] > [Modify]. Cari sub menu bernama [Atmospheres & Effect]. Klik tanda [+], lalu klik tombol [Add]. Pilih [Lens Effect] > [OK].

Step 15
Aktifkan [Lens Effect]. Klik tombol [Setup]. *Drag* ke atas pada sembarang area di dalam kotak dialog yang muncul hingga terlihat parameter bernama *Lens Effect Globals*. Klik tombol [Load], lalu pilih [rays.lzv] > [OK]. Tutup kotak dialog *Environment and Effects*. Aktifkan *Viewport Perspective*, Tekan [F9]... wawww, menyilaukan? (**Gambar 24**).

Setelah puas dengan proses *modelling*, *texturing*, dan *illuminating* yang cukup memakan waktu, kini siapkan mental, untuk lebih menghidupkan karya anda. *Let's animate it !*

Animating
Sebelum menganimasikan segala sesuatu yang telah anda buat, ada beberapa persiapan, agar animasi berjalan sesuai rencana.

Step 16
Sesuaikan kembali tampilan setiap *Viewport* seperti pada gambar 25 (**Gambar 25**). Aktifkan teks, pergi ke [Command Panel] > [Hierarchy]. Klik pada [Affect Pivot Only]. Tekan tombol [Alt] + [A] di *keyboard*, lanjutkan dengan klik objek bumi di *Viewport*. Pada kotak dialog yang muncul, beri tanda cek pada X, Y, Z di dalam *Group Align Position* (*World*). Pastikan *Pivot Point* pada *Group Current Object* dan *Target Object* dalam keadaan aktif, lalu klik [OK] (**Gambar 26**).
Jangan lupa matikan tombol [Affect Pivot Only]. Perhatikan *Viewport*, *Pivot* milik teks berpindah tepat ke tengah-tengah objek bumi.

Step 17
Klik tombol [Select and Rotate] pada *Main Toolbar*. Tips: Tempatkan kursor *mouse* tepat di atas tombol-tombol pada *Main toolbar*, perhatikan *pop-up help* yang muncul.
Klik pada teks kemudian berdasarkan sumbu Y putar objek teks kira-kira menjadi seperti gambar 27 (**Gambar 27**).

Step 18
Masih aktif dengan *Select and Rotate Tool*, klik pada objek bumi, tekan tombol [Autokey]. Pindahkan *Time Slider* ke *frame* 100, lalu putar objek bumi sejauh 360 derajat ke kanan berdasarkan sumbu Z (**Gambar 28**).
Matikan *Autokey*, tekan [Play Animation] (**Gambar 29**). Perhatikan bahwa terdapat kejanggalan pada gerakan bumi. Untuk membuat rotasi bumi terlihat kontinyu, ikuti langkah berikut.

Step 19
Aktifkan objek bumi, tekan tombol [Open Mini Curve Editor] (**Gambar 30**).
Perhatikan grafik yang tampak
Klik [Start Node Control]. Klik tombol [Set Tangent to Linear]. Klik [End Node Control]. Klik lagi [Set Tangent to Linear].
Klik tombol [Close] (**Gambar 31**). Tekan [Play Animation]. Sudah lebih baik, khan?

Nah, langkah-langkah penyempurnaan animasi kita akan dilanjutkan pada edisi minggu depan. Tentu saja sekalian proses *rendering*.
Selamat mencoba!

Bermain Tebak Angka

Yahya Kurniawan
yahya@tabloidpcplus.com

Sebelum materi mengenai *pointer* kita lanjutkan kembali, sekali lagi PCplus akan memberikan materi selingan. Kali ini kita akan bermain tebak angka.

Inti permainan ini sebenarnya adalah untuk menjelaskan tentang fungsi penghasil bilangan acak (*random*) yang terdapat pada bahasa C.

Fungsi-fungsi yang berhubungan dengan bilangan acak tersebut adalah sebagai berikut:

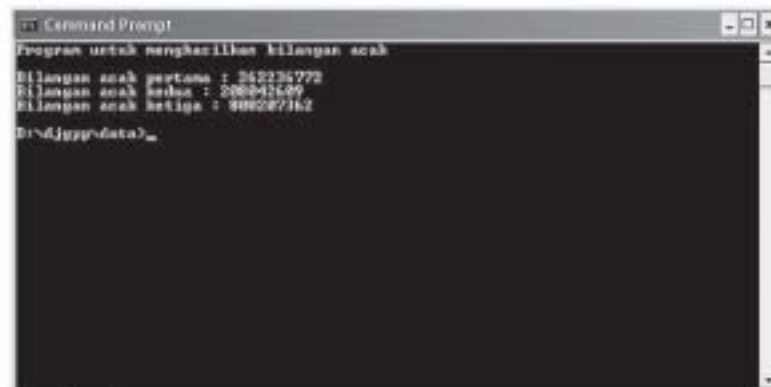
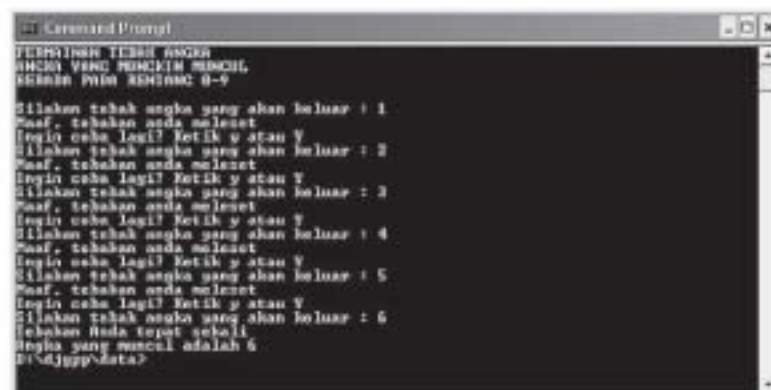
- **rand**() atau **random**(), digunakan untuk menghasilkan bilangan acak bertipe integer.
- **srand**(**n**) atau **srandom**(), menghasilkan nilai awal (*seed*) yang akan diolah oleh fungsi **rand**() atau **ran dom**().

Untuk dapat menggunakan semua fungsi-fungsi tersebut, pustaka **stdlib.h** harus disertakan pada program.

Perbedaan fungsi **rand**() dengan **random**() tergantung dari compiler yang digunakan. Jika menggunakan djgpp, fungsi **rand**() akan menghasilkan bilangan acak bertipe **int** sedangkan fungsi **random**() akan menghasilkan bilangan acak bertipe **long**. Jika *compiler* yang digunakan adalah Turbo C, fungsi **rand**() akan menghasilkan bilangan acak bertipe **int** sedangkan fungsi **random**() harus digunakan dengan argumen n dan digunakan untuk menghasilkan bilangan acak pada rentang 0 hingga n-1.

Listing 1 akan menunjukkan contoh penggunaan fungsi **rand**() untuk menghasilkan bilangan acak.

Salah satu kemungkinan apabila program tersebut dijalankan adalah sebagai berikut:

Program untuk menghasilkan bilangan acak

Bilangan acak pertama : 262236772
Bilangan acak kedua : 208042609
Bilangan acak ketiga : 800207362

Bandingkan dengan **Gambar 1**.

Sekarang coba Anda jalankan program tersebut beberapa kali. Perhatikan bahwa bilangan acak yang dihasilkan selalu sama. Jika permainan tebak angka dibangun dengan basis program pada Listing 1 tersebut, permainan menjadi tidak seru karena angka yang muncul jadi mudah ditebak.

Untuk menghindari hal tersebut, fungsi **srand**() harus digunakan. Fungsi **srand**() digunakan untuk memberi nilai awal (*seed*) pada pengolahan bilangan acak. Tentu saja nilai awal yang diberikan juga harus berbeda setiap saat, jika tidak maka penggunaan fungsi **srand**() jadi mubazir. Supaya nilai awal yang digunakan selalu berbeda, maka trik yang digunakan adalah mengambil waktu pada saat program dijalankan sebagai nilai awal. Otomatis nilai awal tersebut akan selalu berubah sesuai dengan waktu pada saat program dijalankan. Fungsi untuk mengambil nilai waktu adalah **time**(). Penggunaan fungsi tersebut membutuhkan pustaka **time.h**.

Nah, sekarang program pada Listing 1 tersebut akan kita sempurnakan menjadi seperti terlihat pada **Listing 2**.

Sekarang setiap kali program dijalankan, bilangan acak yang dihasilkan akan selalu berbeda. Khusus untuk *compiler* Turbo C, pengambilan nilai waktu sebagai *seed* dapat digantikan dengan fungsi **randomize**(), sebab pada *file* pustaka **stdlib.h** bawaan Turbo C terdapat deklarasi sebagai berikut:

#define randomize() srand((unsigned)time(NULL))

Nah, setelah Anda memahami tentang penggunaan fungsi **rand**() dan **srand**() tersebut, kini saatnya untuk membuat program permainan tebak angka. Contoh program tersebut diberikan pada **Listing 3**.

Salah satu kemungkinan hasil yang diberikan oleh program tersebut adalah sebagai berikut:

PERMAINAN TEBAK ANGKA
ANGKA YANG MUNGKIN MUNCUL
BERADA PADA RENTANG 0-9

Silakan tebak angka yang akan keluar : 1
Maaf, tebakan anda meleset
Ingin coba lagi? Ketik y atau Y
Silakan tebak angka yang akan keluar : 2
Maaf, tebakan anda meleset
Ingin coba lagi? Ketik y atau Y
Silakan tebak angka yang akan keluar : 3
Maaf, tebakan anda meleset
Ingin coba lagi? Ketik y atau Y
Silakan tebak angka yang akan keluar : 4
Maaf, tebakan anda meleset
Ingin coba lagi? Ketik y atau Y
Silakan tebak angka yang akan keluar : 5
Maaf, tebakan anda meleset
Ingin coba lagi? Ketik y atau Y
Silakan tebak angka yang akan keluar : 6
Tebakan Anda tepat sekali
Angka yang muncul adalah 6

Bandingkan dengan **Gambar 2**.

Selamat bermain.

Gambar 1.

Gambar 2.

Listing 1

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>

main()
{
        int x;
        clrscr();

        printf("Program untuk menghasilkan ");
        printf("bilangan acak \n\n");
        x = rand();
        printf("Bilangan acak pertama : %d\n",x);
        x = rand();
        printf("Bilangan acak kedua : %d\n",x);
        x = rand();
        printf("Bilangan acak ketiga : %d\n",x);
}
```

Listing 2

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>

main()
{
        int x;
        clrscr();

        printf("Program untuk menghasilkan ");
        printf("bilangan acak \n\n");

        // mengambil nilai waktu sekarang sebagai seed
        srand((unsigned)time(NULL));

        x = rand();
        printf("Bilangan acak pertama : %d\n",x);
        x = rand();
        printf("Bilangan acak kedua : %d\n",x);
        x = rand();
        printf("Bilangan acak ketiga : %d\n",x);
}
```

Listing 3

```
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <time.h>
#include <conio.h>

main()
{
        int x,tebak;
        char y;
        clrscr();

        printf("PERMAINAN TEBAK ANGKA\n");
        printf("ANGKA YANG MUNGKIN MUNCUL\n");
        printf("BERADA PADA RENTANG 0-9\n\n");

        srand((unsigned)time(NULL));
        x = rand() % 10;

        do
        {
                printf("Silakan tebak angka yang akan keluar : ");
                scanf("%d",&tebak);

                if (tebak==x)
                {
                        printf("Tebakan Anda tepat sekali\n");
                        break;
                } else {
                        printf("Maaf, tebakan anda meleset\n");
                        printf("Ingin coba lagi? Ketik y atau Y\n");
                        y = getch();
                }
        } while (y=='y'||y=='Y');

        printf("Angka yang muncul adalah %d",x);
}
```

Floppy dan Sistem Operasi Bermasalah

Dear rekan *mailplusser* semua, saya punya masalah di *operating system* dan *floppy drive* yang tidak mau terdeteksi. Spesifikasi komputer saya adalah sebagai berikut:

- *Motherboard* MSI 865PE
- Prosesor Pentium-4 2,4C GHz
- VGA PixelView FX5200 Ultimate
- Memori V-Gen PC-3200 512MB x2
- *Harddisk* Seagate 7200rpm 80GB
- DVD-ROM Samsung 16x
- CD-ROM Samsung 52x
- *Floppy Disk Drive* Panasonic
- Sistem operasi Windows 98 dan XP

Yang ingin saya tanyakan adalah, saya sudah cek di BIOS dan bersihkan *floppy* dengan *disk cleaner* serta memeriksa kabel *power*. Semuanya sudah OK, tetapi *floppy disk drive* tersebut tetap tidak bisa mendeteksi disket. Sedangkan kalau disket tersebut dipasang *floppy disk* komputer lain bisa jalan. Bagaimana ya cara memperbaiki kerusakan *floppy disk*?

Kedua, bagaimana cara *setting* kedalaman warna untuk Windows 98 dan Window XP agar bisa diset 32-*bit* untuk Windows XP dan 16-*bit* untuk Windows 98? Saya sudah coba klik kanan di *desktop* lalu pilih [Properties] tetapi di sana tidak ada pilihan untuk itu. Apakah ada cara lain? Terima kasih atas bantuannya.

wbud2005

Jawab:
Kalau pakai *disk cleaner* masih belum bisa, bongkar saja terus bersihkan dua buah *head*-nya (mirip *head tape deck* kaset) dengan menggunakan *cotton bud* yang dibasahi dengan cairan *cleaner* atau alkohol.

Saya dulu juga punya masalah seperti itu sewaktu saya meng-*upgrade* komputer. Ketika saya tukar kabel datanya dengan yang lama, *floppy disk drive* malah bisa berfungsi dengan normal. Jadi, coba tukar juga kabel data-nya.

Yang kedua, coba Anda *install driver* VGA terbaru dari nVidia. *Download* saja dari situsnya **www.nvidia.com**, lalu pilih versi *driver* yang sesuai dengan sistem operasi Anda.

balthaZor, Hotplug

Istilah Pada Jaringan

Teman-teman, ada yang bisa jelasin apakah itu *loopback* nggak? Soalnya, kapan itu waktu aku punya masalah sama hal "ping", ada temen di sini nyaranin untuk nyoba nge-*ping* dan *trace route* ke *loopback*, 127.0.0.1 dan berhasil waktu itu. Sebenarnya apakah *loopback* itu? Di manakah letaknya? Milik siapakah itu? Bagaimana cara kerjanya? *Thanks*.

mbahmboh01

Jawab:
Loopback itu istilah *networking* untuk *self test*. Agak sulit sebenarnya menjelaskannya, tetapi intinya adalah sebuah LAN di mana perangkat-perangkat (*node*) terhubung dalam *closed loop* atau *ring*.

Letaknya di Windows ada di Win32 system. Itu berupa *command line* (turunan *Nix). Di Linux dan Mac pun ada. *Loopback* adalah sebuah parameter perintah dalam *command line* milik semua OS turunan Unix.

Cara kerjanya seperti lingkaran (*loop*). Konotasinya, dalam sebuah *self test*, apabila kernel bisa melakukan *self ping* (*self broadcast*) dan melakukan *self lookup*, maka OS tersebut bisa melakukan komunikasi dengan perangkat lain dalam lingkup TCP/IP.

OprekPC (MAS)

Koneksi ke Hotspot

Halo semua, ada yang bisa kasih tau nggak cara meng-*connect notebook* ke *hotspot* atau WiFi di rumah? Gimana cara men-*setting*-nya? *Notebook* punya saya kok radionya nggak mau *on* ya? Makasih.

Danny

Jawab:
Ikuti aja *setting* di Windows, tapi cek dulu apakah *wireless zero configuration* sudah *on* sebagai *service* di Windows? Kalau radionya nggak *on*, mungkin ada masalah dengan *driver*. Coba *install* Boingo atau Netstumbler dan coba *search scan* untuk mencari AP yang ada. Atau gampangnya, baca manual *laptop* tersebut.

Kalau pengalaman saya, coba tekan tombol Function + F11 untuk mengaktifkan radionya. Setelah itu masuk ke menu Intel Pro Wireless di Control Panel dan langsung *scan* saja. Otomatis *notebook* Anda akan mendeteksi semua *hotspot* yang aktif di sekitar rumah Anda. Kemudian pilih *hotspot* yang Anda tuju. Klik [OK]. Beres deh.

OprekPC (MAS), Daniel Ding

Flashdisk di Windows Millenium

Rekan-rekan yang budiman, saya punya *flashdisk* MCPro 128MB. Tapi anehnya, *driver* yang disediakan kok cuma untuk Windows 98SE saja? Gimana *driver* untuk Windows ME ya? Mesti cari di mana? Soalnya aku pakai sistem operasi Windows ME di komputerku. Salam.

Luqman Mubarok

Jawab:
Kalau pakai Windows Me, kamu sudah nggak perlu *install driver* lagi untuk *flashdisk* (*removable disk*) tersebut karena untuk sistem operasi Windows Me, dia sudah secara otomatis mendeteksinya, meski baru mengenali USB versi 1.1. Kalau ingin terdeteksi sebagai USB 2.0, kamu kamu mesti *install driver*-nya sesuai dengan *motherboard* atau *chipset* yang digunakan. Kalau *flashdisk* tersebut tidak terdeteksi sama sekali di Windows, coba periksa di BIOS, apakah Anda sudah meng-*enable* opsi USB-nya atau belum.

PDN, balthaZor

Forum Yang Membahas Tentang PC

Halo rekan-rekan mailplus, mau tanya dikit nih. Kalau forum yang seramai forumponsel, atau ipphone, tetapi yang membahas tentang masalah PC di mana ya? Aku mau ikutan nih. *Thank you* sebelumnya atas informasinya.

hernawan

Jawab:
Yang gue tau dan memang ramai, coba forumnya Overclockerindo, atau CHIP. Atau coba juga forum OprekPC yang baru dibuka. Udah mulai ramai juga tuh.

Adhitya F. Anggoro, Adrianus

Spek PC 2,5 Juta-an

Tolong dong buatin spesifikasi AMD dengan *budget* 2,5 juta dong. Kalau bisa pakai Sempron dengan kegunaan buat *game* ringan sama aplikasi kantoran biasa. *Thanks*.

I Made Cock Wirawan

Jawab:
Harga 2,5 jutaan untuk spesifikasi lengkap dengan monitor dan *keyboard*? Setahu saya paling cuma dapat *motherboard* dengan processor *onboard*. Coba saya buatkan deh:

- Motherboard ECS 741GXM (SiS741GX + AMD Duron Pro + VGA Onboard + 6 channel audio + LAN)
- Memori DDR PC-2700 V-Gen atau MCPro 128MB
- Harddisk Maxtor 30GB 5400rpm
- CD-ROM LiteOn 52x
- Floppy Disk Drive Sony atau Panasonic 1,44MB
- Casing Okaya atau Aibo 350W
- Monitor SPC atau Advance 15 inci
- Keyboard + Mouse Scroll A4Tech atau BuffTech
- Speaker Genius SPQ 06

Untuk lebih *up to date*, bawa saja daftar spesifikasi ini ke toko komputer. Siapa tau harganya bisa cocok.

Adhitya F. Anggoro

Bagi pembaca yang tertarik untuk berinteraksi di rubrik ini, silakan mendaftar dengan mengirimkan *e-mail* kosong ke **mailplus-subscribe@yahoogroups.com**.
Agar keanggotaan Anda segera diaktifkan, balas *e-mail* konfirmasi yang dikirimkan oleh Yahoo ke alamat *e-mail* Anda. Setelah terdaftar, Anda dapat mengirimkan *e-mail* pertanyaan ataupun tukar menukar pengalaman seputar dunia komputer. Jika ada yang ingin ditanyakan atau berbagi pengalaman, kirim *e-mail* ke **mailplus@yahoogroups.com**
Jangan lupa untuk memeriksa *account e-mail* Anda secara rutin. Jika Anda tertarik untuk berdiskusi langsung secara *online*, silakan Anda *join* ke server DALnet pada *channel* **#chatplus** di mIRC.

PENTING!!!
Kalau Anda ingin menerima dan membaca *e-mail* secara *digest* (satu *e-mail* berisi beberapa *message*), kirim *e-mail* kosong ke **mailplus-digest@yahoogroups.com**. Sebagai informasi, setiap hari Jum'at hingga Minggu adalah hari bebas di milis ini.
Setiap anggota dapat mem-*posting e-mail* diluar seputar masalah komputer asalkan tidak mengandung SARA, pornografi, bajak-membajak *software*, *flamming*, dan sebagainya. Jika Anda tidak ingin menerima *e-mail* OOT (Out Of Topic), kirim *e-mail* ke **mailplus-nomail@yahoogroups.com**, dan silakan Anda aktifkan kembali ke mode normal dengan mengirim *e-mail* ke **mailplus-normal@yahoogroups.com**.
•Redaksi

WinFast PX6200 TC TDH:
VGA Turbo Cache dengan Dukungan Memori Hingga 256MB

Leadtek, pengusung merek WinFast untuk produk-produk kartu grafis, selama ini dikenal sebagai pendukung setia nVidia. Tak mengherankan jika mereka kemudian memiliki jajaran kartu grafis yang semuanya berbasis *chip* nVidia. Salah satu serinya yang berada di kelas *entry level* adalah seri 6200 dengan salah satu variannya adalah seri 6200 dengan teknologi TurboCache. Seri ini sendiri punya dua varian, di mana dibedakan berdasarkan memori *onboard* yang dipakainya. Salah satu varian yang diterima PCplus adalah seri PX6200 TC TDH bermemori *onboard* 64MB.

Lantaran menggunakan teknologi TurboCache, sudah pasti seri yang *chip*-nya sudah menggunakan teknologi proses 0.11 micron ini mengusung *interface* jenis PCI Express 16x untuk koneksi dengan sistem PC. Seri berwarna dasar hijau ini boleh dibilang cukup *low profile*. Tidak ada yang istimewa dari susunan komponen yang dibawanya. Untuk mendinginkan *chip* grafis utamanya yang bekerja pada frekuensi 350MHz, seri ini menggunakan sebuah pendingin statis terbuat dari aluminium di sisi depan. Sementara, sisi belakang tidak digunakan pendingin apapun. Penggunaan pendingin statis ini cukup bermanfaat untuk mengusir panas sekaligus juga mengurangi tingkat kebisingan PC.

Sementara, memori pendukungnya yang bekerja pada frekuensi kerja 550MHz menggunakan memori DDR standar berkapasitas 64MB dengan mengusung 4 IC (*Integrated Circuit*) bikinan Samsung. Keempat keping memori ini dipasang secara *double side*, di mana pendinginnya juga memanfaatkan pendingin statis utama untuk *chip* grafis. Untuk seri ini, memori *interface* yang digunakan masih menggunakan teknologi 64-bit.

Meski diperuntukkan bagi kelas *entry level*, Leadtek sepertinya tetap ingin memberi lebih untuk para pengguna seri ini. Ini bisa dilihat dari disertakannya *port video-out* sebagai fitur tambahan untuk menampilkan hasil gambar selain juga menyertakan *port* standar seperti *D-sub* untuk monitor standar dan DVI untuk monitor *flat panel*. Untuk *port D-Sub* seri ini sudah mampu menjalankan aplikasi grafis dengan resolusi maksimal sebesar 2048 x 1536 pada *refresh rate* 60Hz. Ini dimungkinkan berkat penggunaan frekuensi RAMDAC sebesar 400MHz.

Untuk menguji produk yang sudah mendukung aplikasi berbasis DirectX 9.0 dan OpenGL 1.5 ini, PCplus menggunakan *test bed motherboard* ECS 915-A berbasis i915G, prosesor Intel Pentium 4 LGA775 530 3GHz FSB800MHz, memori DDR Kingston 512MB dua keping, *harddisk* Seagate Barracuda SATA 7200.7 40GB, *power supply* Enlight 420W, monitor ViewSonic P95f+. Pengujian dilakukan dengan menggunakan sistem Operasi Windows XP SP1a sementara *driver* yang digunakan adalah Intel INF 6.0.3.1007, DirectX 9.0c, dan ForceWare 71.98.

Seperti juga kartu grafis lain di kelas entry level, seri ini menunjukkan hasil yang boleh dibilang standar. *Frame per second* yang dihasilkan untuk beragam uji tidak terlalu tinggi. Apalagi untuk *game-game* kelas berat. Namun, untuk *game-game* kelas ringan, seri ini sudah cukup andal dengan kemampuan tampilan yang sudah cukup memadai terutama untuk tampilan standar dengan resolusi 1024x768 atau di bawahnya. **(sil)**

3DMark 2005	
1024x768 32 bit:	129 3DMarks
1600x1200 32 bit:	87 3DMarks
3DMark 2003	
1024x768 32 bit:	1124 3DMarks
1600x1200 32 bit:	624 3DMarks
Quake 3 Arena Demo 001	
High Quality 1024x768:	130.1 fps
High Quality 1600x1200:	64.5 fps
Comanche 4 Demo	
1024x768:	13.60 fps
1600x1200:	10.99 fps
Aquamark 3	
Triscore:	6.68 fps
Custom 1024x768:	6.74 fps
Custom 1600x1200:	5.06 fps
FarCry v.1.31	
1024x768 Minimum Detail:	30.16 fps
1600x1200 Maximum Detail:	8.18 fps
Doom 3	
1024x768 Low Quality:	20.4 fps
1024x768 Ultra Quality:	14.4 fps

www.leadtek.com.tw
Diamonindo Mitra Lestari
(021) 6124030

Soltek SL-865PE-775G:
Chipset Lama dengan Soket Prosesor Baru

Produk dengan warna dasar hitam ini sebenarnya memiliki fitur yang boleh dibilang tidak baru. Hampir semua fitur yang dibawanya berasal dari generasi yang sudah ada satu atau dua tahun belakangan. Namun, buat pengguna yang ingin *upgrade* secara bertahap-terutama untuk prosesornya-, *motherboard* ini terbilang menarik.

Motherboard dengan *form factor* ATX ini membawa napas baru untuk produk berbasis *chipset* Intel i865PE dengan mengusung soket LGA 775. Ini berarti, prosesor generasi baru berbasis prosesor Intel sudah bisa diakomodasi oleh produk ini. Seri ini juga sudah mendukung penggunaan prosesor dengan *Front Side Bus* 800MHz ataupun 533MHz dari tipe prosesor LGA.

Sementara, untuk memorinya, seri dengan BIOS AMI ini masih tetap memanfaatkan memori berbasis DDR1 dari tipe PC-3200 atau varian di bawahnya dengan kapasitas maksimal 4GB. Empat buah soket DIMM 184 pin diusung pada seri ini yang sudah dilengkapi dengan kemampuan teknologi kanal ganda untuk memaksimalkan *bandwidth* memori.

Untuk dukungan grafisnya, seri ini masih setia dengan penggunaan *interface* grafis lawas yaitu *slot* AGP 8x untuk menampung kartu grafis. Dengan *interface* AGP ini, pilihan kartu grafis yang bisa diakomodasi masih cukup banyak untuk saat ini, dari kelas *high end* hingga kelas *entry level* yang rata-rata masih menggunakan *interface* AGP.

Seri yang didukung oleh ICH5 sebagai Southbridge-nya juga memiliki fitur-fitur standar seperti 5 buah *slot* PCI untuk menampung beberapa kartu tambahan. Untuk *drive* optik dan *harddisk* masih disertakan dua buah *port* IDE, meski dua buah *port* Serial ATA sudah disediakan untuk *harddisk* tipe terbaru. Khusus untuk koneksi dalam sebuah jaringan, sebuah LAN *onboard* yang mendukung teknologi Gigabit LAN disertakan untuk koneksi berkecepatan tinggi, lengkap dengan sebuah *port* RJ-45. Sementara fasilitas *audio*-nya juga sudah menggunakan sebuah *controller audio onboard* yang mendukung tata suara 6 kanal.

Pada bagian input outputnya, selain menyertakan *port* PS/2, paralel, dan serial, diusung pula 4 buah *port* USB 2.0 yang bisa diekspansi hingga 8 buah. Untuk mendukung *audio onboard* yang dibawanya, tak lupa disertakan 3 buah *jack audio* sebagai *port* masukan dan keluaran *audio*.

PCplus menjajal produk yang masih menggunakan *port power* 20 pin ini dengan menggunakan prosesor Pentium 4 LGA 775 530 3GHz Prescott, grafis Albatron GeForce FX 5700 Ultra 256MB, memori Kingston KVR400x64C25/512 dua keping, *harddisk* Barracuda SATA 7200.7 40GB, *power supply* Enlight 420 watt, monitor Samsung SynchMaster 990NF. Sementara, sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP SP1a dengan *driver* Intel INF 6.3.0.1007, dan ForceWare 71.62.

Satu yang terlihat menonjol dari seri ini adalah BIOS yang disertakannya. Fitur yang dibawa tergolong lengkap dan menarik, termasuk untuk melakukan *overclock* ringan. Dari uji yang dilakukan PCplus, kemampuan yang dimilikinya juga sudah baik. Ini bisa dilihat dari skor hasil-hasil ujinya yang cukup memuaskan. Proses encoding yang dilakukan untuk video juga tergolong cepat.

Pada paket jualnya, produsen mengemasnya dengan beragam kabel data, buku manual, dan CD *driver*. Buat pengguna PC yang ingin beralih menggunakan prosesor berbasis LGA 775 tanpa ingin mengganti komponen lama lainnya, seri ini bisa jadi pilihan menarik. **(sil)**

SYSmark 2002	
Rating:	328
Internet Content Creation:	426
Office Productivity:	252
PCMark 2004	
Score:	4613
CPU:	4704
Memory:	4859
Graphic:	3284
HDD:	4464
TMPG Encoder:	30 menit 43 detik
SisoftSandra 2004	
CPU Benchmark Dhrystone ALU (MIPS):	8284
CPU Benchmark Wheatstone FPU (MFLOPS):	3578
ISSE2 (MFLOPS):	6270
Integer ISSE@ (it/s):	21371
Floating Point ISSE2 (it/s):	28700
RAM Int. Buffered aEMMX/aSSE Band (MB/s):	4345
RAM Float buffered aEMMX/aSSE Band (MB/s):	4330
3DMark 2001	
640x480 16 bit 60Hz:	16924
1024x768 32 bit 60Hz:	14010

www.soltek.com.tw
Berca Cakra
(021) 231 6352
US$ 97

ELSA Falcox PX80 XL: Kenceng Di Kelas High End

ELSA yang sudah lama dikenal sebagai penghasil kartu grafis andal belakangan juga dikenal memiliki jajaran kartu grafis berbasis ATI yang cukup lengkap. Di kelas *high end*, produsen asal Taiwan ini memiliki sejumlah seri baik dari kelas X850 maupun X800. Di kelas X800 misalnya. Elsa memiliki tak kurang dari 6 varian yang dibedakan berdasarkan frekuensi kerja maupun fitur yang dibawanya. Salah satu seri yang termasuk dalam jajaran ini adalah seri Falcox PX80XL.

Dilihat dari frekuensi kerja yang diberikan, seri berwarna dasar merah ini bukan merupakan kelas tertinggi dibanding seri X800 lainnya. Seri ini menggunakan frekuensi kerja sebesar 400MHz untuk *chip* grafisnya dan 980MHz untuk memorinya. Namun, dari *software* ATITools yang digunakan PCplus, didapati frekuensi memori yang dipakai lebih tinggi 5MHz dibanding frekuensi kerja *default*-nya.

Pada seri ini Elsa menggunakan pendingin yang cukup unik, di mana pendingin statis berbahan dasar aluminium mendominasi sebagian besar sisi depan. Pendingin statis ini menggunakan desain sirip-sirip di bagian dalam dan sebuah pelat di bagian luar untuk penyerapan panas yang merata. Untuk percepatan pendinginan *chip* utama, diberikan sebuah *fan* di bagian depan *heatsink*.

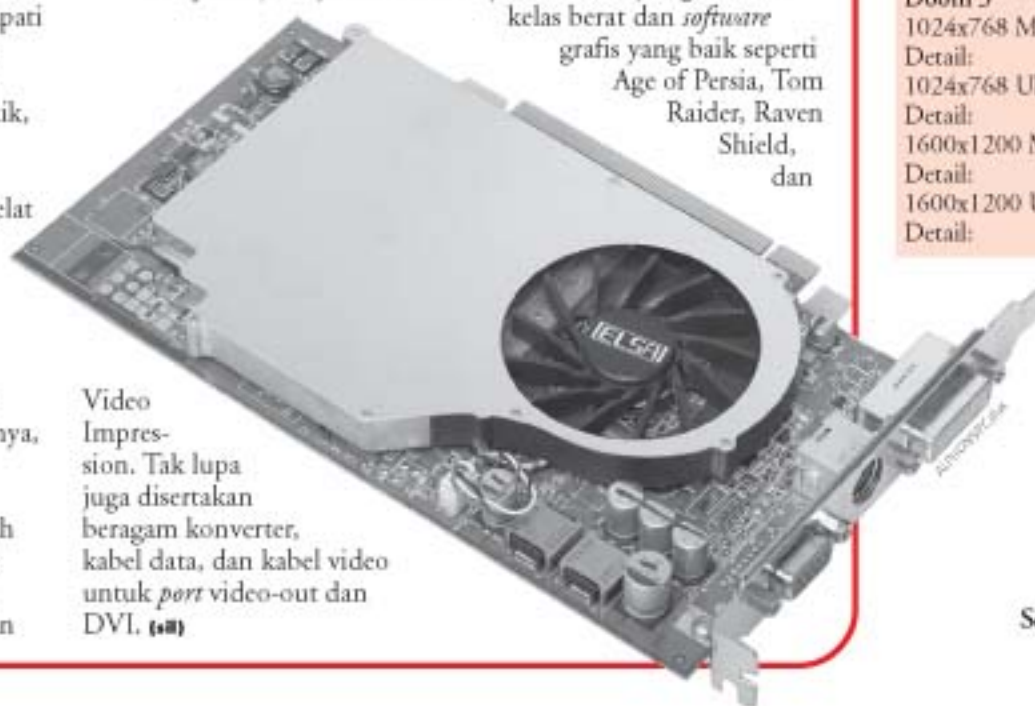
Untuk memori pendukungnya, seri yang memanfaatkan *interface* PCI Express 16 ini mengusung kelas GDDR3 berkapasitas 256MB yang tersebar dalam 8 buah *chip* memori bikinan Samsung. Seperti pada kartu grafis kelas *high end* lainnya, memori *interface* yang digunakan pada seri ini juga sudah maksimal dengan menggunakan teknologi 256 bit.

Seperti pada seri kartu grafis modern lainnya, seri ini sudah menggusung konektor standar untuk menampilkan hasil olah grafisnya seperti *port D-Sub* dan *port* DVI. Sementara, untuk koneksi ke televisi, atau perangkat lainnya, seri ini menyertakan sebuah *port video-out* di bagian tengah.

Untuk pengujian produk yang sudah mendukung aplikasi berbasis DirectX 9.0 dan OpenGL 1.5 ini PCplus menggunakan *test bed* seperti *motherboard* Asus P5GDC Deluxe i915P, prosesor Intel Pentium 4 LGA775 530 3GHz FSB800MHz, memori DDR2 Infeneon 1GB dua keping, *harddisk* Seagate Barracuda SATA 7200.7 40GB, *power supply* Enlight 420W, monitor ViewSonic P95f+ . Pengujian dilakukan dengan menggunakan sistem Operasi Windows XP SP1a sementara *driver* yang digunakan adalah Intel INF 6.0.3.1007, DirectX 9.0c, dan ATI Catalyst 5.5.

Dari uji yang dilakukan, seri ini menunjukkan kelasnya. Hasil yang diperoleh memuaskan, meski menggunakan *clock* yang lebih rendah dibanding seri X800 lainnya. Semua uji dapat dilalui dengan skor yang menjanjikan.

Ketika digenjot untuk mengetahui batas kestabilannya, seri ini mencapai batas ketinggian yang cukup lumayan, di mana mampu mencapai kecepatan 444.45MHz untuk *core clock*-nya dan 562.45MHz untuk frekuensi kerja memorinya. Kecepatan setinggi ini cukup lumayan, meski tetap belum dapat menghasilkan *frame per second* yang tertinggi.

Pada paket jualnya, seri ini menyertakan banyak *game* 3D kelas berat dan *software* grafis yang baik seperti Age of Persia, Tom Raider, Raven Shield, dan Video Impression. Tak lupa juga disertakan beragam konverter, kabel data, dan kabel video untuk *port* video-out dan DVI. (sll)

3DMark 2005	
1024x768 32 bit:	4796 3DMarks
1600x1200 32 bit:	3232 3DMarks
3DMark 2003	
1024x768 32 bit:	10560 3DMarks
1600x1200 32 bit:	6933 3DMarks
Quake 3 Arena Demo 001	
High Quality 1024x768:	392.5 fps
High Quality 1600x1200:	331 fps
FarCry 1.3	
1024x768 low detail:	129.19 fps
1024x768 ultra detail:	58.08 fps
1600x1200 low detail:	128.91 fps
1600x1200 ultra detail:	57.16 fps
Comanche 4 Demo	
1024x768:	53.40 fps
1600x1200:	53.08 fps
Doom 3	
1024x768 Medium Detail:	79.5 fps
1024x768 Ultra Detail:	73.9 fps
1600x1200 Medium Detail:	50.4 fps
1600x1200 Ultra Detail:	46.2 fps

www.elsa.com.tw
Sempurna Komputer
(021) 6129920

Albatron PX925XE Pro: Mainboard untuk Pentium-4 Extreme Edition

Chipset Intel 925XE ditujukan untuk prosesor Intel, tepatnya Pentium-4 yang memiliki FSB (*Front Side Bus*) sebesar 266MHz (efektif bekerja pada 1066MHz). Pada saat dikeluarkannya *chipset* ini, Intel Pentium-4 Extreme Edition merupakan satu-satunya prosesor yang menggunakan FSB 266MHz ini. Keadaan ini tidak berubah hingga saat ini. Oleh karena itu *chipset* Intel 925XE ini bisa dikatakan ditujukan untuk Pentium-4 Extreme Edition yang harganya relatif jauh lebih tinggi dibandingkan Pentium-4 biasa.

Albatron menggunakan *chipset* Intel 925XE ini pada Albatron PX925XE Pro. Jelas *mainboard* ini juga ditujukan untuk Pentium-4 Extreme Edition. Albatron PX925XE Pro ini mendukung Pentium-4 dengan FSB 200MHz maupun 266MHz. Albatron PX925XE Pro ini menggunakan Intel ICH6 sebagai pelengkap dari Intel 925XE. Menggunakan *southbridge* seperti ini membuat *southbridge* tidak akan memberikan fitur RAID pada *Serial ATA*. Fitur ini tentunya akan bermanfaat bila memang *harddisk* yang digunakan lebih dari satu.

Albatron PX925XE Pro ini mendukung kanal ganda memori utama, tepatnya kanal ganda DDR2-533 maupun kanal ganda DDR2-400. Adapun *slot* memori utama yang tersedia adalah 4 buah. Kapasitas total maksimum yang didukung adalah 4GB. Menggunakan prosesor yang memiliki FSB sebesar 266MHz akan membuat *clock* memori utama (DDR2-533) menjadi sinkron dengan *clock* yang diberikan pada prosesor. *Clock* yang sinkron sering kali memberikan efek yang lebih baik.

Untuk urusan grafis Albatron PX925XE Pro ini menyediakan sebuah *slot PCI-Express x16*. Sementara itu, untuk urusan ekspansi lainnya, Albatron PX925XE Pro ini menyediakan 3 buah *slot* PCI dan 2 buah *slot PCI-Express x1*. Di samping itu Albatron PX925XE Pro ini juga menyediakan 3 kanal *Parallel ATA* (2 kanal mendukung RAID), 4 kanal *Serial ATA*, 1 buah *floppy port*, 2 buah *PS/2 port*, 1 buah *Parallel port*, 2 buah *Serial port*, dan 4 buah USB 2.0 *port* yang bisa ditambah sebanyak 4 buah *port* lagi menggunakan kabel tambahan.

Masalah audio diserahkan pada ALC880 yang telah mendukung 8 kanal audio. CODEC ini telah mendukung *Intel High Definition Audio*. Sementara itu masalah LAN diserahkan pada BCM5789 yang telah mendukung 1000Mbps dan VT6105 yang mendukung 10/100Mbps.

Dari segi *Setup BIOS*, terdapat *item Afterburner Mode* yang terletak pada *Frequency/Voltage Control*. *Item* ini berfungsi untuk melakukan *overclock* secara otomatis. Fungsi lain seperti pengaturan *clock*, *timing*, dan tegangan juga disediakan pada Albatron PX925XE Pro ini. Tidak ketinggalan *hardware monitoring* juga disertakan.

PCplus melakukan pengujian menggunakan Pentium-4 530 (3GHz) dengan *Hyper-Threading enabled*, 2 keping Micron DDR2-533 (SPD), Gigabyte GV-NX59128D (nVidia PCX 5900 128MB), Seagate ST380817AS (7200.7 80GB SATA), Asus DVD-E616P2, Enlight 420W, dan ViewSonic P95f+. Adapun BIOS yang digunakan adalah yang memiliki versi 1.09. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows XP SP1 yang telah dilengkapi dengan Intel Inf 6.3.0.1007, DirectX 9.0c, dan nVidia ForceWare 66.93. (ega)

SYSmark 2002	
Overall:	321
Internet Content Creation:	429
Office Productivity:	240
SiSoft Sandra 2004 SP2b	
Dhrystone ALU:	8738 MIPS
Whetstone FPU:	3570 MFLOPS
Whetstone iSSE2:	6172 MFLOPS
CPU Multimedia Integer iSSE2:	21228 it/s
CPU Multimedia Floating-Point iSSE2:	28328 it/s
RAM Int Buffered iSSE2:	4881 MB/s
RAM Float Buffered iSSE2:	4880 MB/s
3DMark2001 Pro	
640x480 16bit 60Hz:	16758 3DMarks
1024x768 32bit 60Hz:	14015 3DMarks
Quake3 Arena Demo	
Normal 60Hz:	376,1 fps
HiQ 1024x768 60Hz:	340,1 fps
TMPGEnc 2.510.49.157:	1850 detik

www.albatron.com.tw
Kent Komputer
(021) 5671887
US$ 124

Close Combat: First to Fight

Pertempuran Kota Masa Kini

Dwinanto
mr_antotheninja@telkom.net

Siapa sangka *game-game* komputer bertema perang ikut melibatkan Korps Marinir AS dalam pembuatannya? Close Combat: First to Fight merupakan salah satunya.

Game FPS (*first-person shooter*) bergaya *squad-based* ini menggunakan sudut pandang orang pertama. Kita akan memimpin sebuah regu pasukan yang terdiri dari empat prajurit marinir AS, dalam perang sengit di Timur Tengah.

Permainan ini mengimplementasikan taktik RTFA (*Ready-Team-Fire-Assist*), sistem formasi Korps Marinir AS yang banyak digunakan dalam pertempuran dalam kota. Formasi ini dipakai oleh pasukan untuk mengontrol segala arah – depan, kiri, kanan, dan belakang. Tujuan penggunaannya agar pasukan bisa bergerak secara aman dalam gempuran dan serangan tembakan musuh. Tim kita cukup paham tentang teknik berlindung. Mereka pandai mencari tempat-tempat strategis untuk menembak musuh.

Sebagai komandan tim, kita bertugas untuk mengambil keputusan dalam setiap misi. Ada

Komando tim kita sangat bagus dan mudah digunakan. Bidikan bisa diarahkan ke sebuah objek dengan menekan sebuah tombol. Kita bisa memerintahkan tim kita untuk berlindung, melindungi kita, melakukan gempuran, dan melakukan *sniping*.

Jika kita berhasil membuat pasukan musuh terdesak, kita bisa memerintahkan mereka untuk meletakkan senjatanya. Tim kita bisa bereaksi cerdas –mereka akan bereaksi sesuai dengan situasi, namun tetap menunggu perintah kita untuk melakukan segala sesuatunya.

Tanda bidik akan berubah warna ketika kita mengarahkannya ke objek-objek yang bisa bermanfaat. Misalnya, ketika diarahkan ke sebuah pintu, warna bidikan menjadi biru.

sangat membantu kita dalam melemahkan pertahanan lawan. Selain itu, kita juga bisa mengandalkan dukungan dari *tank* M1 Abrams, kendaraan lapis baja ringan, dan satuan tempur marinir lainnya.

Sistem Artificial Intelligence

Sistem AI (*artificial intelligence*) dalam *game* ini terintegrasi dengan formasi RATF. Jadi, tim kita mampu beraksi secara realistis. Sebagai contoh, saat hendak melewati persimpangan, pemimpin tim akan bergerak maju, dua penembak menjaga persimpangan kanan dan kiri, sedangkan senapan mesin mengarah ke belakang sambil terus mengikuti pemimpin.

Walaupun cerdas dan mampu bereaksi layaknya marinir bertindak bodoh, mereka bisa tidak menaruh hormat pada kita.

Musuh kita mampu memanfaatkan lingkungan. Mereka bermunculan dari segala arah, mampu berlindung dan melakukan tembakan secara mendadak. Mereka akan terus menyerang hingga kita berhasil membuat mereka terdesak. Jika begitu, mereka akan berbalik arah dan mundur.

Teknik Grafis dan Aspek Suara

Close Combat: First to Fight dibangun dengan teknik grafis 3D mutakhir yang dilengkapi dengan berbagai efek bayangan, *mapping*, serta detil model karakter dan lingkungan. Lingkungan *indoor* diwarnai oleh tanah dan debu, serta sisa-sisa kerusuhan dan perang.

Game ini, meliputi mode permainan *single-player campaign* dan *multiplayer*, dibuat dalam dua versi. Versi pertama untuk tujuan komersil, sekaligus sebagai alat propaganda yang menggambarkan pada publik mengenai nilai-nilai kehormatan, keberanian, komitmen, kerja sama tim, dan profesionalisme kesatuan Angkatan Laut AS. Sedangkan versi kedua akan digunakan oleh Korps Marinir AS sebagai simulasi dalam kurikulum latihan mereka.

Gameplay

Game ini mengambil seting di kota Beirut, Libanon, pada tahun 2006. Kisahnya diawali dengan sebuah liputan berita di televisi, yang melaporkan tentang situasi Beirut yang memanas.

Sebagai prajurit marinir, kita ditugasi untuk melakukan pembersihan jalan-jalan di Beirut. Di sepanjang jalan yang kita susuri, terdapat deretan bangunan bertingkat, gang sempit, kios, bangkai kendaraan, serta puing-puing bangunan. Kita bisa melihat betapa kacaunya situasi di sana.

beberapa menu sederhana yang bisa kita gunakan untuk memberi perintah –*suppress* (bersikap agresif), *cover* (berlindung), *grenade* (melempar granat), *smoke* (melempar granat asap), dan *flank* (menjepit musuh).

Kita dipersenjatai senapan serbu M16 A4, plus dengan peluncur granat M203. Dua prajurit pengawal di arah kiri dan kanan juga memiliki senjata serupa. Sebagai informasi, senapan kita juga dilengkapi dengan teropong yang membuat bidikan kita lebih akurat, baik terhadap sasaran diam maupun bergerak. Anggota keempat bertugas melindungi tim dari arah belakang. Ia dipersenjatai dengan senapan mesin M249 Saw, senjata yang ampuh untuk menggempur.

Dalam permainan ini, kita akan merasa berada dalam medan tempur multidimensi –musuh akan bermunculan dari berbagai arah. Musuh kita bisa menggunakan terowongan dan saluran air untuk bermanuver di bawah kita. Mereka pun memanfaatkan tempat tinggi untuk bersembunyi dan menyerang kita.

Artinya, kita bisa memerintahkan anggota tim untuk mendobrak atau melempari pintu itu dengan granat, dan menunggu hal yang terjadi setelah pintu terbuka.

Jika ada anggota tim yang tertembak, kita tidak boleh meninggalkannya. Kita harus melindunginya dengan memberikan pertolongan pertama. Cara terbaik untuk melindungi anggota yang terluka parah adalah dengan memanggil tim evakuasi. Jika satu anggota terluka, artinya anggota kita berkurang. Tapi jangan kuatir, dalam misi berikutnya kita akan mendapatkan satu anggota lagi.

Korps Marinir AS mengintegrasikan aspek udara dan darat dalam satu kesatuan. Mereka dilatih untuk menjadi pasukan pembuka jalan bagi kesatuan lainnya. Jadi jangan heran jika tim tempur kita juga dilengkapi dengan sistem dukungan sekunder MAGTF (*Marine Air-Ground Task Force*).

Sistem dukungan darat dan udara ini meliputi dukungan artileri dan serangan udara helikopter Cobra. Bantuan dari helikopter Cobra dan artileri ini

profesional, anggota pasukan tetap berada di bawah komando kita. Kita dianjurkan untuk tidak kehilangan satu anggota pun, meskipun marinir yang terbunuh dalam misi bisa digantikan posisinya oleh marinir lainnya.

Setiap kali kita berhasil menyelesaikan sebuah misi, kita akan mendapatkan peningkatan nilai dalam keahlian bertempur, akurasi, serta kemampuan fisik dan psikologis.

Karakter tim kita bisa berbicara dan menyahut. Jika kita menembak warga sipil, mereka akan memprotes tindakan kita. Setiap karakter memiliki status yang menjelaskan kondisi fisik, semangat juang, dan tingkat disiplin mereka. Status tiap karakter dalam tim akan meningkat jika kita mampu memimpin tim dengan baik -bisa melindungi dan menempatkan mereka dalam situasi yang tepat untuk menghancurkan musuh.

Kesalahan seperti membunuh warga sipil dan menempatkan tim dalam posisi berbahaya bisa berpengaruh terhadap akurasi dan performa mereka secara umum. Jika kita

Lingkungan *outdoor*-nya dihiasi dengan rongsokan dan puing-puing di sepanjang dinding yang mengelilingi kota.

Tata suara dalam *game* ini bisa dibilang apik dan pas dengan tema perang. Semua yang ada di sini, intinya, mampu membuat lingkungan permainan tampak realistis. Kita bisa mengerti bagaimana ngerinya menjadi seorang prajurit marinir dalam medan pertempuran.

Akhir kata, selamat bermain! PC+

Publisher: Global Star
Developer: Destineer
Jenis: Aksi FPS (First-Person Shooter)

Spesifikasi Sistem Minimum:
- Windows ME/2000/XP
- DirectX 9
- Prosesor 1,3GHz
- RAM 256MB
- *VGA card* 32MB (kelas GeForce2 MX dan ATi Radeon 7500)
- *Soundcard* 16-bit kompatibel
- *Drive* CD-ROM 8x
- Ruang *harddisk* 2,8GB

PC Lawas untuk Penggunaan Sehari-hari (1)

Muhammad Firman
firman@tabloidpcplus.com

"Komputermu Pentium berapa?", "Apa prosesor komputermu?", atau "Berapa gigahertz kecepatan prosesor komputermu?". Pertanyaan seperti inilah yang umumnya dilontarkan bila seseorang rekan atau kerabat Anda datang menghampiri komputer Anda. Hal tersebut lumrah, karena orang umumnya berpendapat bahwa untuk menyelesaikan pekerjaan, kecepatan prosesor atau keterbaruan teknologi sangatlah penting. Memang tidak salah, tetapi, apa dulu pekerjaan yang Anda lakukan?

Belakangan ini, untuk memercepat perkembangan penggunaan komputer di tanah air, pemerintah bekerjasama dengan vendor-vendor IT sering menggelar kampanye kepemilikan PC murah. Baik PC baru ataupun PC bekas atau *refurbished* yang masih layak digunakan. Bahkan sejak awal tahun ini berdiri sebuah lembaga yang bertugas khusus untuk menampung aspirasi semua pengusaha komputer bekas, yaitu APKOMLAPAN (Asosiasi Pengusaha Komputer Layak Pakai Nasional).

Asosiasi yang belum lama terbentuk ini menyatakan bahwa penggunaan komputer di Indonesia masih terbilang belum signifikan. Berdasarkan pada data dari International Telecommunications Union, rasio kepemilikan komputer di Indonesia baru mencapai satu per 100 orang. Artinya, baru 22 juta dari 220 juta penduduk Indonesia yang memiliki komputer, atau rasionya sama seperti Bangladesh, Bhutan, India, Myanmar, Sri Lanka, dan Vietnam.

Event pertama yang sudah digelar adalah Bazzar Komputer Second Termurah dan Terbesar yang dilangsungkan di Harco Mangga Dua pada 20 sampai 29 Mei lalu. Acara ini bertujuan untuk mengampanyekan PC layak pakai sebagai alternatif kepada masyarakat agar dapat memiliki seperangkat komputer. Mengingat masih sangat rendahnya penggunaan komputer di Indonesia. Selain menggelar pameran untuk umum, penyelenggara juga mengundang perwakilan dari sekolah-sekolah di Jakarta untuk dapat menghadiri. Tujuannya adalah sekolah-sekolah bisa memiliki lab komputer sendiri agar pengenalan komputer bisa dilakukan secara lebih intensif pada generasi muda.

Adapun PC yang disediakan pada pameran tersebut misalnya adalah seperangkat PC lengkap kelas Pentium II yang dijual mulai dari harga 680 ribu sampai 740 ribu rupiah. Adapun PC kelas Pentium III dijual mulai dari 890 ribuan. Secara umum, kisaran PC bekas layak pakai yang tersedia mulai dari harga 500 ribu sampai 1,5 juta rupiah. Sangat murah bila dibandingkan dengan satu unit PC baru yang harganya paling murah adalah dimulai dari kisaran 2,5 juta rupiah.

Kembali ke topik pembicaraan pada paragraf pembuka, sebenarnya apa sih PC yang ideal? Spesifikasi apa yang masih layak pakai untuk pekerjaan tertentu? Secara umum, aplikasi yang digunakan pekerjaan yang memanfaatkan komputer sebagai alat bantu adalah aplikasi kerja (office), internet, game, dan multimedia. Berikut ini adalah contoh spesifikasi komputer yang layak pakai untuk masing-masing kegunaan.

Office Productivity

Untuk mengerjakan aplikasi office, sebuah PC dengan prosesor 200MHz dan memori sebesar 64MB saja sebenarnya sudah cukup. Tetapi tentunya sistem operasi dan aplikasi kerja yang digunakan juga harus disesuaikan.

Sebagai contoh. Sebuah PC yang menggunakan prosesor berkecepatan 200MHz tadi dapat menjalankan sistem operasi Windows 95 dengan lancar. Untuk aplikasi Office-nya, Microsoft Office 97 bisa digunakan. Untuk bertukar e-mail, bisa menggunakan software seperi Pegasus Mail atau Eudora. Tetapi penggunanya tentu harus puas dengan aplikasi yang digunakan. Kalau ingin menukar sistem operasi atau menginstall aplikasi yang lebih baru misalnya, tentu prosesor dan memori pada PC tersebut tidak akan mampu memberikan kenyamanan bagi penggunanya.

Internet

Kalau hanya digunakan untuk *browsing*, sama seperti untuk aplikasi *office* di atas, PC dengan prosesor 200MHz dan memori sebesar 64MB sudah cukup. Jenis modem dan koneksi internet yang digunakan lebih berpengaruh di sini. Akan tetapi, tentu ada batasan-batasan yang akan ditemui kalau menggunakan PC dengan spesifikasi minimalis.

Sebagai contoh, beberapa situs menggunakan animasi *flash* ataupun animasi lainnya pada *web page*-nya. Tentunya spesifikasi PC tersebut akan terasa kurang karena sistem akan bekerja keras untuk mengolah data yang dikirimkan dari situs tersebut untuk ditampilkan pada layar. Demikian pula dengan situs tertentu yang menyarankan untuk digunakan dengan *browser* tipe tertentu dan pada resolusi layar tertentu. Kenyamanan berselancar di internet bisa terganggu juga. Untuk itu, PC dengan kartu grafis dan monitor yang mendukung resolusi 800x600 ke atas rasanya perlu digunakan. Tetapi itupun tidak perlu yang memiliki chip grafis kencang.

Berbeda tentunya kalau PC tersebut digunakan untuk mengolah atau membangun sebuah situs serta isinya. Aplikasi seperti Macromedia Flash atau Dreamweaver misalnya, tentu membutuhkan prosesor yang kencang, memori utama yang besar serta *harddisk* yang besar dan cepat.

Minggu depan kita akan bahas contoh penggunaan PC yang "ideal" untuk game dan multimedia.

Palembang, 14-16 Juni 2005
• Web Design • Music Digital • Video Editing
HMM Universitas Bina Darma - Palembang
Info: Via (0813-6757 6109), Febri (0812-713 0197)

Bandung, 14-19 Juni 2005
Kompas Gramedia Fair, Graha Sabuga ITB

PC Basic Training (15 Juni 2005)
• Merakit PC dan Troubleshooting PC
Instruktur: Silvester Sila Wedjo (Redaksi PCplus)

Seminar Wireless Communication (16 Juni 2005)
Pembicara: Onno W Purbo (Pengamat IT Independen)

Info: Oesep Kurniadi (0817-5464423)/(022) 2506410

Probolinggo, 18-19 Juni 2005
• Merakit PC
Universitas Panca Marga - Probolinggo
Info: Dwi Lestari (0335) 428 207, (0812-328 1034), Bpk. Mustakim (0335) 422716, 425250

Bali:

Singaraja, 27 Juni 2005
• Merakit PC dan Instalasi Sistem Operasi Windows
PC Bali (Balisoft Lintas Media dan Indoraya Komputer)
IKIP Negeri Singaraja

Denpasar, 28-29 Juni 2005
• Merakit PC dan Instalasi Sistem Operasi Windows
PC Bali (Balisoft Lintas Media dan Indoraya Komputer)
STIKOM Bali Denpasar
Info: Balisoft (Mira/Sari Telp.(0361) 418050/7424494)
Faks. (0361) 418049

Bandung, 29 Juni-3 Juli 2005
Bandung Computer Fair 2005, Landmark Building
• Basic Wireless LAN & Internet (29 Juni 2005)
• Video Editing dan Animasi (30 Juni 2005)
• Safe Overclock dan Sound Editing (1 Juli 2005)
• Merakit PC dan Instalasi Dual Boot System (Windows XP dan Fedora Core 3) (2-3 Juli 2005)
Info: Denny (0815-7111077), Onno (0815-734 56769)
email: pcplus_jabar@yahoo.com

Makassar, 4-18 Juli 2005
Makassar Campus Technology Road Show
Info Roadshow: Yudhi (0856-56114567), Karco (0815-24055718), M Salim (0411-5706090)
1. STMIK Dipanegara (4-6 Juli 2005)
•Workshop merakit PC + Instalasi linux Fedora Core 3/Ubuntu
2. STMIK Handayani (8-10 Juli 2005)
•Workshop merakit pc + Jaringan WiFi
3. Universitas Indonesia Timur (12-14 Juli 2005)
•Safe Overclocking
4. AMIK Profesional (16-18 Juli 2005)
•Animasi 3D dan Video Editing

Informasi lebih lanjut: jimmy@tabloidpcplus.com

www.tabloidpcplus.com

Daftar Harga Komputer & Periferal yang dihimpun dari berbagai toko & distributor komputer di Jakarta. Harga dalam Dolar AS

MOTHERBOARD

Produk	Harga
Asus P4GE-MX, i845GE, 5 PCI, AGP 8X, USB 2.0, HTT	60
Asus P4PE2-X, i845PE, AGP4X, DDR, 6PCI, USB2.0, Hyper-threading	65
Asus P5P800-MX, i865GV, LGA775, 2SATA, DDR400, FSB800	110
Asus P5GPL, i915PL, FSB800, PCIe16x, 3PCIe1x, 3PCI	116
Asus P4P800 E Deluxe + WiFi, i865, FSB 800, ATA100, 4DDR	142
Asus P4P800-SE, i865PE, soket 478, FSB800, ATA100, 2DDR	126
Asus P4P800 , i865PE, FSB800, 4DDR, RAID, LAN, audio	142
Asus P5GD1, i915P, FSB800, 4DDR, RAID, Audio, Gigabit LAN	158
Asus P4P800SE +WiFi , i865PE, FSB800, ATA100_SATA, 4DDR, audio	142
Asus P4S800D, SiS648FX FSB800, ATA133, 4DDR, audio, LAN	90
Asus P4S800D-x, SiS655FX, FSB800, 4DDR, AGP8x, audio, Serial ATA	73
Asus P4S800, SiS648FX, FSB800, ATA133, AGP8x, 2DDR, audio	70
Asus A8VD WiFi G, K8T800 Pro, AGP 8X, 4SATA, ATA133	168
Asus A7N8X -X, nForce2 400, ATA133, AGP8x, FSB400, 3DDR, audio, LAN	83
Asus K8V-SE DLX, VIA K8T800, soket 755, AGP8X, 3 DDR, 6 audio channel	179
Asus A7V600-X, VIA KT600, 6 PCI, 3DDR, AGP8x	70
Asus A7N8X—x, NForce2, ATA133, 5 PCI, 3DDR, audio dolby, AGP8x	83
Asus A7V880, VIA KT800, AGP8x, 5 PCI, 4DDR, ATA133	83
Gigabyte GA-748-L, SiS748, ATX, ATA133, LAN, AGP8X	60
Gigabyte GA-7VM400/RZ, VIA KM400, M-ATX, Soket A, ATA133	61
Gigabyte GA-7N400-L, nForce2 ultra, ATX, Soket A, ATA133	81
Gigabyte GA-7N400 Pro2, nForce2 ultra, ATX, Soket A	121
Gigabyte GA-7NF-RZ, nForce2 Ultra 400, FSB400, 3DDR, 5 PCI	67
Gigabyte GA-7NNXPV, nForce2, FSB333, 4DDR, 5PCI	143
Gigabyte GA-7VT600P/RZ, VIA KT600, ATX, FSB400, AGP8X, 5PCI	69
Gigabyte GA-5648FX-L/RZ, SiS 648FX, ATX, FSB800, ATA133, 5PCI	70
Gigabyte GA-8I848PG, I848P, ATX, FSB800MHz, AGP 8X, 5PCI	81
Gigabyte GA-8I845PE-PRo, i865PE, ATX, FSB533, ATA100, 5PCI	77
Gigabyte GA-8IPE1000G, i865PE, ATX, FSB800, 4DDR, 5PCI	96
Gigabyte GA-8PE800L, i845PE, ATX, FSB800, ATA133	68
Gigabyte GA-8I845PE-Pro, i865P, FSB800, 3DDR400, SATA, AGP8X, 5PCI	77
Gigabyte GA-K8NS, Nforce3 150, FSB800, 3DDR, ATA133, AGP8X, 5PCI	104
Gigabyte GA-K8NSNXP, Nforce3 150, FSB800, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	202
Gigabyte GA-K8NS Pro, nforce3 250 FSB800, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	132
Gigabyte GA-K8VNXP, VIAK8T800, FSB800, 3DDR, SATA, AGP8X, 5PCI	148
Gigabyte GA 8AENXP-D, i925X, FSB800, DDR2, SATA, PCIe, S.RAID	300
Gigabyte GA 81925X-G, i925X, FSB800, DDR2, SATA, PCIe, S.RAID	185
Gigabyte GA8GPNXP DUO, i915P, FSB800, DDR2/DDR, SATA, PCIe, S.RAID	257
Gigabyte GA81915 Duo Pro, i915P, FSB800, DDR2/DDR, SATA, PCIe,	170
ECS 865PE-A7, i865PE, LGA775, FSB800, 4DDR dual channel, 2SATA, AGP8X 5PCI	84
ECS 848P-A, i848P, FSB800, 2DDR, single channel, 2SATA, AGP8X, 5PCI	65
ECS 915P-A, i915P, FSB800, DDR1400, DDR2533, 4SATA, AGP express	102
ECS Photon PF1, i865PE, FSB800, DDR400, AGP8X, 6PCI, 8USB2.0	140
ECS Photon PF2, i865G, FSB800, DDR400, AGP8X, intel extreme graphic	145
ECS PF4 Extreme, i915P, FSB800, 3DDR533,PCIe, 3PCI, 8 USB2.0	174
ECS P4VMM2, VIA PM266A, FSB533, DDR333AGP8X+ Prosavage 8, 3PCI, CNR, 6 USB2.0	52
ECS 915G-A, i815G, soket 775,FSB800, 1PCIx 16x, integrated graphic, 4SATA	112
ECS 915M5, i915GV, soket775, FSB800, DDR400,1PCIx, VGA onboard	94
ECS865PE-A7, i865PE, FSB800, soket775,DDR400, AGP8x, fast ethernet	84
ECS 648FX-A, sis648FX, FSB800, soket775, DDR400, AGP8X, fast ethernet	58
ECS 661FX-M7, sis661FX, FSB800, soket775, DDR400, integrated graphic, AGP8X	58
ECS AF1 Deluxe, VIA KT600, FSB400, soket 462, DDR400, AGP8X, 4SATA	110
ECS AF1lite, VIA KT600, FSB400, soket 462, DDR400, AGP8x, 2 SATA	91
ECS K8T800-A, VIA K8T800, FSB800, soket 754, DDR400, AGP8X	76
Soltek SL-915PGPro FGR, i915G, PCIe, ATX, 4DDR	116
Soltek SL-865PE-775G, i865PE, LGA775 AGP8X, ATX, 4DDR	95
Soltek SL-865GVI-L, i865G, mATX, 2DDR	76
Soltek SL-P4M800I-RL, via PM880, FSB800MHz, 3PCI, 1GP8x	47
Soltek SL-K8T-939FL, VIAK8T800Pro, FSB200MHz, 5PCI, 1AGP8x	97
Aplus AP-9875ATA, i856G, FSB800, DDR400 dual, AGP8X, SATA	75.5
Aplus AP-9885ATA, i865PE, FSB800, DDR400 dual, AGP 8x, SATA	70
Aplus AP-981, i845GE, FSB533, DDR333, Intel Graphic, USB 2.0	56
Aplus AP-985, ATIA4, FSB533, DDR266, Radeon 7000, AGP4x, USB2.0	57
Aplus AP972A3L-P, VIAP4M266A, FSB533, DDR, Pro Savage, AC97, USB2.0	40
Aplus AP-990, VIA KT600, FSB400, DDR400, ATX, AGP 8X, USB 2.0, AC97	53
Aplus AP-982, VIA KT400, FSB266, DDR400, ATX, AGP 8X, USB 2.0, AC97	47
Aplus AP-989, VIA KM400, FSB333, mATX, DDR400, unicrome VGA, AGP8X	45
Pcpartner A-45 Deluxe, RS350, ATA133, 5 PCI, AGP8X, ATX	120
Pcpartner A-38, RS300, soket 478, ATA100, 5PCI, AGP8X, ATX	90
Pcpartner A-39, RS300, soket 478, ATA100, 3PCI, AGP8X, mATX	85
Pcpartner A26, RS300, soket 478, ATA100, 3PCI, AGP8X, VGA onboard	80
Pcpartner A-292, RS200, soket 478, ATA100, 3PCI, AGP4X, mATX, FSB533	65
Pcpartner V-31P, VIAP4M266A, soket 478, ATA133, 3PCI, AGP4X, mATX	45
Pcpartner KM-36, VIAKM400, AMD, ATA133, 2PCI, AGP8X, SATA	53

MULTIMEDIA CARD

Produk	Harga
MCPRO 128MB	15
MCPRO 256MB	23.5
MCPRO 512MB	42.5
MCPRO 1GB	78.5
Kingston MMC-128	17
Kingston MMC-256	29
Twinmos MMC 128MB	20
Twinmos MMC 256MB	33
Cryptonix MMC 128MB	29
Cryptonix MMC 256MB	51

MEMORI

Produk	Harga
Kingston KVR400X64C3A/128	20
Kingston KVR400X64C3A/256	33
Kingston KVR400X64C3A/512	72
Kingston KHX4000/512	113
Kingston KHX3200ULK2/1G	230
MCPRO DDR II 533 256MB PC4300	39
MCPRO DDR II 533 512MB PC4300	74
MCPRO DDR PC 3200 256MB	28
MCPRO DDR PC3200 512MB	47.5
MCPRO DDR PC3200 1GB 16 CHIP	104
MCPRO DDR PC2700 128MB	16
MCPRO DDR PC2700 256MB	36.4

Produk	Harga
MCPRO DDR PC2700 512MB	71.5
MCPRO SDRAM PC133 128MB	215
Twinmos PC-2700 128MB	23
Twinmos PC-3200 256MB	32
Twinmos PC-3200 512MB	83
Twinmos DDR 1024 PC3200	194
Twinmos DDR2 256 PC4300	90
Twinmos DDR2 256 PC4200	63
Samsung PC3200 256MB	36
Samsung PC3200 512MB	81
Samsung DDR2 PC4200 256MB	63
Samsung DDR2 PC4200 512MB	110

COMPACT FLASH

Produk	Harga
Kingston Compact Flash 128MB	17
Kingston Compact Flash 256MB	30
Kingston Compact Flash 512MB	48
MCPro Flash Memory 128MB	15.5
MCPro Flash Memory 256MB	28.5
MCPro Flash Memory 512MB	45
Twinmos Secure Digital 128MB	25
Twinmos Secure Digital 256MB	35
Cryptonix SD 128MB	30
Cryptonix SD 256MB	52
MCPro Secure Digital 256MB 68x	25.5
MCPro Secure Digital 512MB 68x	42.5
MCPro Secure Digital 1GB 68x	77.5
MCPro Secure Digital 128MB 48x	15.5
MCPro Mini Secure Digital 236MB 48x	25.5
MCPro Mini Secure Digital 512MB 48x	42
Kingston Secure Digital 128MB	18
Kingston Secure Digital 256MB	30
Kingston Secure Digital 512MB	49

USB FLASH MEMORI/MP3/ PEN DRIVE

Produk	Harga
DigiSound II DS-601, 128MB, multi MP3, voice recording, display	65
DigiSound II/DS701, 256MB, Multi MP3, voice recording display	100
PixelView pen drive 128MB USB 2.0	21
PixelView pen drive 256MB USB 2.0	32
PixelView pen drive 512MB USB 2.0	65
Nexus UFD-6411, USB Flash Drive 64MB ver 1.1	18.5
Nexus UFD-12811, USB Flash Drive 128MB ver 1.1	22
Nexus UFD-25620, USB Flash Drive 256MB ver 2.0	37
Nexus UFD-51220, USB Flash Drive 512MB ver 2.0	68
Cryptonix UFD 2.0 128MB	22
Cryptonix UFD 2.0 256MB	35
Cryptonix UFD 2.0 512MB	55
Cryptonix UFD 2.0 1GB	105
Superdisk "Samsung" 2.0 128MB	19
Superdisk "Samsung" 2.0 256MB	30
Superdisk "Samsung" 2.0 512MB	48
Superdisk "Samsung" 2.0 1GB	93
MCPro USB Flash/Pen Drive 64MB USB 2.0	16
MCPro USB Flash/Pen Drive 128MB USB 2.0	25
MCPro USB Flash/Pen Drive 256MB USB 2.0	48
MCPro USB Flash/Pen Drive 512MB USB 2.0	88
MCPro USB Flash/Pen Drive 1GB USB 2.0	97.5

HARDDISK

Produk	Harga
Maxtor 6L020L 20,4GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	50
Maxtor 6E030L 30GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	52
Maxtor6E040L0/6E040 40GB 7200rpm ATA133, 2MB Cache, dual processor	56
Maxtor 6Y060L 60GB 7200rpm ATA133, 8MB Cache, dual processor	65
Maxtor 6Y080L 80GB 7200rpm ATA133, 8mb cache, dual processor	67
Maxtor 6Y120L0, 120GB, 7200rpm, 8,5ms, uDMA133, 8MB cache	88
Maxtor 6Y160P0, 160GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	110
Maxtor 6Y200P0, 200GB, 7200rpm, ATA 133/serial ATA, 8MB cache	140
Seagate U6/Cuda 5400.1 20GB ATA 100	45
Seagate Barracuda 7200.7 40GB ATA100	54
Seagate Barracuda 7200.7 80GB ATA100	62.5
Seagate Barracuda 7200.7 120GB ATA V/100	81.5
Seagate Barracuda 7200.7 160GB ATA V/100	92
Seagate Barracuda SATA 80GB, ATA100	68
Seagate Barracuda SATA 120GB, ATA100	90
Maxtor 6Y080M0, 80GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	80
Maxtor 6Y120M0, 120GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	101
Maxtor 6Y160M0, 160GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	119
Maxtor 6Y200M0, 200GB SATA, 7200RPM, 8MB Cache	150
Western Digital WD400BB, 7200rpm, 40GB, ATA100	52
Western Digital WD800BB, 7200rpm, 80GB, ATA100	61
Western Digital WD250JB, 7200rpm, 250GB, ATA100	138

EXTERNAL DRIVE

Produk	Harga
Maxtor One Touch , 160GB, externall, 1394/USB 2.0, 8MB Cache, 7200rpm	265
Maxtor One Touch , 120GB, external, USB 2.0, 2MB cache, 5400rpm	210
Maxtor One Touch, 200GB, external, 1394/ USB 2.0, 8MB cache, 7200rpm	298
Maxtor One Touch, 250GB, external, 1394/USB2.0, 8MB cache, 7200rpm	340

SCSI HARD-DISK 7200RPM & 10K RPM

Produk	Harga
Maxtor KU018L/J 18 GB Atlas, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	125
Maxtor 8B036L/J 36 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	200
Maxtor 8B073 73 GB Atlas IV, 68/80 pin, 10 K RPM, SCSI-320, 8 MB cache	305
Seagate Cheetah U320 36,6GB	183
Seagate Cheetah U320 73,4GB	268
Seagate Cheetah U320 73.4GB Fibre channel	375
Seagate Cheetah U320 140,6GB	601

HARDDISK NOTEBOOK

Produk	Harga
Fujitsu 2020AT, 20GB, 9mm thickness, 4200rpm	77
Fujitsu 2030AT, 30GB, 9mm thickness, 4200rpm	82
Fujitsu 2040AT, 40GB, 9 mm thickness, 4200rpm	89
Fujitsu 2040AH, 40GB, 9mm thickness, 5400rpm, 8MB cache	95
Fujitsu 2060AT, 60GB, 9mm thickness, 4200rpm	127
Fujitsu 2060AH, 60GB, 9mm thickness, 5400rpm, 8MB cache	140
Fujitsu 2080AT, 80GB, 9mm thickness, 4200rpm	160
Seagate 20GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	67
Seagate 40GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	78
Seagate 60GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	108
Seagate 80GB, 5400rpm HDD notebook 2.5"	140

PROSESOR

Produk	Harga
AMD ATHLON 64 3000 soket 939	152
AMD ATHLON 64 3200 soket 939	197
AMD ATHLON 64 3500 soket 939	300
Athon 64 bit 2.800 C512 FSB800 soket 754	111
Athon 64 bit 3.000 C512 FSB800 soket 754	152
Athon 64 bit 3.200 C512 FSB800 soket 754	197
AMD Sempron 2.200 C256 FSB333 tray	56
AMD Sempron 2.400 C256 FSB333 box	67
AMD Sempron 2.500 C256 FSB333 box	70
AMD Sempron 2.600 C256 FSB333 box	80.5
AMD Sempron 2.800 C256 FSB333 box	92
Intel Celeron 1,8GHz cache 128MB mPGA-478	61
Intel Celeron 2.0GHz cache 128MB mPGA-478	71
Intel Celeron 2,4GHz cache 128MB mPGA-478	77
Intel Pentium-4 3,06GHz, FSB333 box, 478	192
Intel Pentium-4 2,26GHz, 512KB cache L2, FSB533, 478	122
Intel Pentium-4 2,4BGHz, 512KB cache L2, FSB 533, 478	133
Intel Pentium-4 2,8BGHz, (512) FSB 533, 478	174
Box Pent-4 2,6CGHz, cache512Kb, FSB800	173
Box Pent-4 2,8CGHz, cache512Kb, FSB800	190
Box Pent-4 3.0GHz, cahce512Kb, FSB800	193
Box Pent-4 3,2GHz, cache512Kb, FSB800	234
Box Pent-4 3,4GHz, cache512Kb, FSB800	295
Intel P4 Prescott 2,4AGHz, cache 1MB, FSB 533	128
Intel P4 Prescott 2,8AGHz, cache 1MB, FSB 533	173
Intel P4 Prescott 2,8EGHz, cache 1MB, FSB 800 mPGA-478	-
Intel P4 Prescott 3,0EGHz, cache 1MB, FSB 800 mPGA-478	192

Produk	Harga
Intel P4 Prescott 3,2EGHz, cache 1MB, FSB 800 mPGA-478	257
Intel P4 Prescott 2,8GHz, cache 1MB, FSB 800, LGA-775	172
Intel P4 Prescott 3.0EGHz, cache 1MB, FSB800, LGA-775	210
Intel P4 Prescott 3,2EGHz, cache 1MB, FSB 800 LGA-775	263
Intel Xeon Pentium-4 2,4GHz 512KB cache L2	232
Intel Xeon Pentium-4 2,6GHz, 512KB cache L2, 400	233
Intel Xeon Pentium-4 2,8GHz, 512KB cache L2, 400	269
Intel Xeon Pentium-4 3,06 512KB cache L2, 533MHz	347

CASING

Produk	Harga
Procase ATX PS/2 tipe 477 power supply 350W	23
TM250 + power supply 350W	63
TM210 + power supply 350W	80
TA250 + power supply 350W	70
Bravo 206/906 tanpa USB front	17.5
Bravo 101/102/104/201/203/205 + USB	19.5
Beyond 622/639/636/626 + USB Front	24
Blast 400B (400W, 3 fan, transparent side)	32
Blast 410B/500B (400W, 3 fan, transparent side)	33
Blast 510B (400W, 3 fan, transparent side)	34
Blast 300B (400W, 3 fan, transparent side)	35
Blast 420B (400W, 3 fan, transparent side)	33
Blast 520DG (400W, 3 fan, transparent side)	36

VGA CARD

Produk	Harga
Asus A9600SE/TD/128MB	103
Asus A9200SE/TD/ 128MB	59
Asus AX800 Pro/TD/256MB	557
Asus X800 Pro/TVD/256MB	578
Asus A9600 XT/TVD/128MB	221
Asus A9200 SE/T/128MB	57
Asus AX700 Pro /TVD/256	289
Asus V9999 Ultra Deluxe / 256MB	709
Asus EN 6600GT/TD/128-128 bit	268
Asus Express AX800 XT/2DT/256	767
Asus Extreme AX600 XT/HTVD/ 128-128 bit	221
Asus Extreme AX600 XT/TD/128	200
Asus Extreme AX300SE/TD/128	85
Asus Extreme 5900/TVD/128	257
Asus Extreme 5750/TD/128	184
Asus Extreme 5750/TD/256	215
Gecube X850XT Uniwise Edition VIVO 256MB, PCIe 16x	610
Gecube X800XL Uniwise Edition VIVO 256MB, PCIe 16x	505

IKLAN BARIS

KURSUS

Kursus Video Editing 350rb, Digital Imaging 200rb, Corel Draw 165rb, MS Office 165rb, Pwr Point 125rb, LAN 125rb, Rakit PC 95rb, Internet 95rb. Praktis, Cpt, Cfcate **IZZAH com** Jl.Rawamangun Muka Tmr #78 Ph.47867273/0815-6863276

Video editing(primer,swish,phtsp,ulead3d,ulead studio pinnacle), graffis(phtsp, fhand,pmkr, corel),webdesign(flash,fwrk,dremeawer,swis), 3 dmax arsitek, 3 dmax animasi Modeling, after effek, cd interaktif flash/director, teknisi, Autocad VB, MYOB, Hub. Life skill Jl. WR Supratman 13 Pnds Ranji Ph 70028483, hp. 0815-14192997 bs kermh

LAIN-LAIN

Buat Mesin Ringtone Sendiri...!!!
PC anda minim: P1-233/4G/64/win 98
Kami sedia Hardware & Softwarenya
Telp.02192645868 Hp.0811958283
Informasi Lengkap WWW.ROXYTEL.COM

Produk	Harga (US$)
Gecube X700 Pro Heat Pipe 128MB, PCIe 16x	280
Gecube X700 Pro Extreme Uniwise Edition 128MB, PCIe 16x	270
Gecube X700 Pro 128MB, PCIe 16x	250
Gecube X600XT 256MB, PCIe 16x	265
Gecube X600XT Extreme VIVO 128MB, PCIe 16x	255
Gecube X600XTG Extreme 128MB, PCIe 16x	245
Gecube X600 Pro 256MB, PCIe 16x	202
Gecube X600 Pro 128MB, PCIe 16x	190
Gecube X300 256MB, PCIe 16x	146
Gecube X300 128MB, PCIe 16x	128
Gecube X300SE 128MB, PCIe 16x	85
Gecube X800XT Platinum VIVO 256MB, AGP 8x	605
Gecube X800LA Uniwise Edition VIVO 256MB, AGP 8x	480
Gecube X800 Pro VIVO 256MB, AGP 8x	495
Gecube X800 Pro 256MB, AGP 8x	455
Sapphire Radeon 9200SE-D64, 64MB DDR, TVI, AGP8X	44
Sapphire Radeon 9200SE D128, 128MB DDR,TVO, AGP8X	50
Sapphire Radeon 9600SE D128, 128MB DDR, VIVO, AGP8X	85
Sapphire Radeon 9200 D-128, 128MB, DVI, TVO, AGP8X	79
Sapphire Radeon 9800Pro D-128, 128MB DDR, DVI, AGP8X	249
Sapphire Radeon X800Pro VIVO D256, 256MB DDRIII, DVI, AGP8X	499
Winfast A6600GT 128TD, GF 6600GT, 2.2ns, 128MB, 128 bit, DDR3, TV out	255
Winfast A6600 128TD, GF 6600, 4ns, 128MB, 128 bit, DDR, TV out, DVI	176
Winfast A6200 128 TD, GF 6600, 3.6ns, 128B DDR, TV-out, DVI, DX9	156
Winfast A360 256TDH, GeForce FX5700, 256MB DDRII	184
Winfast A360 128TDH, GeForce FX5700, 128MB DDRII, 3,6ns	170
Winfast A360VE 256TD, GeForce FX5700VE, 256MB DDRII	14
Winfast A360VE 128TD, GeForce FX5700VE, 128MB DDR	103
Winfast A350 XT 128 TDH, GeForce FX5900XT, 2,8ns, 128MB DDRII	220
Winfast A340 128T, GeForce FX5200, AGP 8x, 128MB DDR	58
Winfast A340 256TD, GeForce FX5200, AGP 8x, 256MB DDR	96
WinFast A400 Ultra 256TDH, GF6800Ultra, 256MB, DDRIII	610
WinFast A400 GT 256TDH, GF6800GT, 256MB, DDRIII	475
WinFast A400 128TD, GF6800LE, 128MB, DDRIII	315
Leadtek PCI Express PX6800 256TDH, GF PCX6800, 256MB, 256bit, DDR	430
Leadtek PCI Express PX6600GT extreme 128TD, GF PCX6600GT	260
Leadtek PCI Express PX6600 128TD, GF 6600, 128MB, DDR, TV out	168
Abit Siluro FX5200DT, FX5200, AGP8X, 128MB DDR	82
Abit Siluro FX5600 Ultra OTES, FX5600Ultra, AGP8X, 128MB DDRII	207
PixelView GeForce FX 5200 ultra, 128MB DDR 4ns, GPU 250MHz, RAM Clock 500MHz, TV-out, DVI Port	70
PixelView 6800-256GT, 256MB DDR3, PCIe, DVI VIVO	440
PixelView 6800/128MB, 128MB DDR3, PCIe, DVI, VIVO	335
PixelView 6600/128GT, 128MB DDR3, AGP8x, DVI, TV-out	230
PixelView GeForce FX 5900XT 128MB I, 2,8ns, GPU 390Mhz	210
PixelView 6800 256U, PCIe, 256MB DDR3, 1,8ns, DVI, TV-out	550
PixelView 6800p-256GT, PCIe, 256MB DDR3, DVI, VIVO	473
ECS R9800XT-256TD, Radeon9800XT 256MB, AGP8X, Tvout, DVI	435
ECS R9600XT-128TD, Radeon9600XT, 128MB, AGP8x, Tvout, DVI	155
ECS R9600SE-128TD, Radeon9600SE, 128MB, AGP8XTvout, DVI	80
ECS R9200SE-128T, Radeon9200SE, 128MB, AGP8X, Tvout	57
ECS R9200SE-64T, Radeon9200SE, 64MB, AGP 8X, TV out	46
Soltek SL-9550-XD, Radeon 9550, 128 bit memory, 128MB DDR	74
Soltek SL-9550-ED, Radeon 9550, 128 bit memory, 64MB DDR	72
Soltek SL-9600S-PD, Radeon 9600SE, 64 bit memory, 128MB DDR	69
Soltek SL-9250-PT, Radeon 9250, 64 bit memory, 128MB DDR	50
Soltek SL-9200S-PT, Radeon 9200SE, 64 bit memory, 128MB DDR	47
Soltek SL-600P-XD, Radeon X600Pro, 128 bit, 128MB	103
Soltek SL-9550-XD1, Radeon 9550, 128bit, 128MBDDR, DVI-TV out	74
DigiColor GF4 MX440 nVIDIA, 128MB DDR	37
DigiColor GF2 MX400 nVidia, 64 MB SDR, CRT	32
DigiColor GeForce FX5600, AGP 8X, LMAII, 128MB, TV out + DVI	120
DigiColor GeForce FX5200, nVidia LMA II, 64 MB 128-bit,CRT, TV out	57

PC Performance Pilihan PCplus Pekan ini

Monitor	: LG710S 17"
Prosesor	: Pentium 4 530 3GHz LGA775
Motherboard	: Asus P5GD2 i915P
Memori	: Kingston DDR2 KVR 533D2N4K2/ 512 2 keping
Harddisk	: Seagate 7200.7 SATA 120GB 7200 rpm 8MB cache
Drive optik	: DVD RW Samsung TS-H552U
Floppy drive	: Panasonic 1.44"
Casing dan PS	: Antec LAN Boy 350 Watt
VGA card	: GeCube X800XT XL Uniwise Edition VIVO
Mouse + keyboard	: Logitech
Modem	: PCtel 56Kbps
TV Tuner	: WinFast TV2000XP Expert
Speaker	: Creative Gigaworks S750
Sound Card	: Creative Audigy 2 ZS Platinum Pro
Kisaran Harga	: US$ 2355

Memainkan DVD-Audio pada Intel HD Audio

Cakrawala Gintings
cakra@tabloidpcplus.com

***Intel High Definition Audio* sudah tersedia beberapa lama. *Intel High Definition Audio* ini merupakan opsi yang tersedia sejak *chipset* Intel 915 dan 925 dikeluarkan. Kelebihan dari *Intel High Definition Audio* ini adalah dukungan akan ukuran *sample* 24bit (bahkan 32bit) dan frekuensi sampling 96/192kHz. Kemampuan ini jauh lebih tinggi dibandingkan solusi *onboard* sebelumnya, AC 97.**

Salah satu format audio yang mulai populer adalah *DVD-Audio* yang memiliki properti 24bit dan 96/192kHz. Melihat spesifikasi *DVD-Audio* ini, seharusnya *Intel High Definition Audio* ini mampu untuk menanganinya pada 24bit 96kHz maupun 24bit 192kHz. Pada kenyataannya *Intel High Definition Audio* mampu menangani *DVD-Audio* (tentunya dengan bantuan *software* yang tepat), namun tidak pada resolusi penuh. Penurunan kualitas ini disebabkan jalur (*bus*) dari *Intel High Definition Audio* (versi yang digunakan sekarang) kurang mendapat pengamanan/proteksi. Pengamanan/proteksi ini adalah salah satu parameter penting bagi industri rekaman masa kini. Karena hal inilah resolusi yang digunakan diturunkan.

Pada *Intel High Definition Audio*, resolusi *DVD-Audio* akan diturunkan.

Bagi yang sangat mementingkan kualitas suara dalam memainkan *DVDAudio*, menggunakan kartu suara yang mampu menangani *DVD-Audio* ini pada resolusi penuh tentunya pilihan yang lebih memuaskan. Bagi yang tidak begitu mempermasalahkan masalah kualitas suara ini, *Intel High Definition Audio* umumnya sudah memadai.

Untuk dapat mmainkan *DVD-Audio* pada *Intel High Defenition Audio* ini bisa menggunakan *software* seperti WinDVD dan PowerDVD. Pastikan versi dan kelengkapan dari WinDVD dan PowerDVD yang Anda miliki memang telah mendukung *DVD-Audio* ini.

Tanpa dukungan akan *DVD-Audio* pada *software player* yang digunakan, *DVD-Audio* ini tidak bisa dimainkan, kecuali bila DVD tersebut memiliki bagian yang berupa *DVD-Video*. Dalam hal seperti ini, yang dimainkan sebenarnya adalah bagian yang berupa *DVD-Video* tersebut.

Di masa yang akan datang, spesifikasi *DVD-Audio* yang baru akan muncul. Bisa saja versi yang baru ini akan menggunakan jalur yang aman sehingga *DVD-Audio* akan bisa ditangani pada resolusi penuhnya. Seandainya hal ini terjadi nantinya, ketersediaan *DVD-Audio* sendiri seharusnya sudah lebih baik. Saat ini mencari *DVD-Audio* memang masih jauh dari mudah, khususnya di Indonesia.

Jangan lupa kualitas suara yang dihasilkan juga dipengaruhi oleh *set speaker* yang digunakan. Bila *set speaker* yang digunakan juga biasa-biasa, penurunan resolusi *DVD-Audio* pada kasus *Intel High Definition Audio* ini bukanlah suatu masalah yang signifikan.

Dengan kartu suara tertentu, resolusi *DVD-Audio* akan ditangani sepenuhnya.